ESPERIENZE ED OSSERVAZIONI
SULL' UOMO E SUGLI ANIMALI
INTORNO ALLE VIRTU'
DEL CREOSOTE

Memoria

DEL D.^R GIUSEPPE CORNELIANI
PROFESSORE DI CLINICA MEDICA
E DIRETTORE DELLO SPEDALE
MAGGIORE IN PAVIA
EC. EC.

PAVIA
TIPOGRAFIA BIZZONI
1835.

A SUA ECCELLENZA

IL CAV. ANTONIO MAZZETTI

MEMBRO

DI PARECCHIE ILLUSTRI SOCIETA' LETTERARIE

CONSIGLIERE INTIMO ATTUALE DI S. M. I. R. A.

P R E S I D E N T E

DELL' ECCELSO TRIBUNALE GENERALE D' APPELLO

DELLA LOMBARDIA

ECCELLENZA.

Consacrando questo mio Opuscolo, qualunque ei sia alla Eccellenza Vostra, mi son proposto di porgere una prova dei sensi di ammirazione e di gratitudine, di cui il mio animo è compreso verso di Voi. La prima io ho comune con tutti quelli che Vi conoscono,

perchè conoscono quanto in Voi sia il sapere, quanta la virtù; saper mirabile veramente e molteplice e vario, sicchè V' è dato conversare ugualmente colla Musa amena e colla severa, onde Vi ammira ugualmente il letterato e il dotto, e il filosofo scrutatore dell' umana natura; virtù indomita e vera, degna del luogo altissimo che per sommo voler di CESARE *occupate. La seconda me specialmente risguarda, nè sarà che mai venga meno fino a che non venga meno questa mia vita.*

Voi non isdegnerete di accogliere benignamente il dono non per quello ch' egli sia, ma per l' intenzione di chi ossequiosamente a Voi l' offre, pregandoVi a volermi continuare la Vostra grazia.

Ho l' onore di essere di V. E.

Pavia 25 gennajo 1835.

Divotissimo Umilissimo Servo

L' AUTORE.

La scoperta di un nuovo medicamento fu mai sempre oggetto di serie meditazioni fra i medici, onde questi ne cimentassero le sue virtù nelle molte e varie malattie, e soprattutto in quelle che si ebbero dapprima o di guarigione difficilissima od insanabili. Avvegnachè però tutti mirassero allo stesso fine cioè allo scoprimento del vero nelle loro sperimentali ricerche, pure molti deviarono dalla giusta via di una soda osservazione e d' una ben diretta esperienza, poichè ne ottennero risultati spesse volte erronei od inconcludenti, di poco o nulla avantaggiarono la scienza, e quel farmaco che sembrava nel suo nascere dover essere una panacea universale, dopo non lungo spazio di tempo, posto in non cale, ritornossi alla primitiva sua oscurità.

Io non dirò già che una tal sorte sia addivenuta all' acido idrocianico, a diverse sostanze alcaline recentemente scoperte, al pepe, al pe-

perino, alla salicina, alla ballotta lannata, alla radice di cainco, a quella del melograno, ai preparati d'oro, non che a molte altre sostanze di cui s' è arricchita la moderna materia medica; ma farò notare soltanto, che tutti siffatti rimedj avrebbero potuto ottenere il generale suffragio de' medici, se con più severo giudizio si fossero ponderate le loro virtù nelle specialità delle malattie.

La qual cosa certamente non sì di frequente accadrebbe, se taluni de' medici non dimenticassero i savj precetti dell' immortale *Bacone*, e dessero a quando a quando una sola occhiata all'impareggiabile opera del celebre *Zimmerman* intorno alla osservazione ed esperienza in medicina; il qual metodo veggo ora seguirsi con somma lode dal chiarissimo dottore *Giaccomini* Professore di medicina teorica nella dotta Università di Padova.

Nè dissimilmente parmi che in alcuni giornali scientifici e letterarii, siasi tal fiata emesso un debole giudizio sulle varie azioni e virtù attribuite al *creosote* non è molto scoperto dall' egregio signor dottore *Reichenbach*, il quale sarà sempre benemerito della scienza e della umanità: e per queste ragioni io non volli prima d' ora esporre le mie osservazioni sulla azione e sugli usi di questa nuova sostanza, anzichè stabilire principj meno certi, e pubblicare vacillanti verità.

Mentre seguendo le altrui osservazioni e pratiche applicazioni prescriveva il *creosote* in varie malattie della pelle, nelle tisi e catarri polmonali sì per uso esterno che interno, alcuni particolari fenomeni da me notati, m' indussero a sospettare la generale di lui azione dinamica energicamente deprimente o controstimolante.

Avea di già osservato che dietro l' uso del *creosote* nelle tisi ed emottisi e ne' catarri polmonali cronici andava scemando l' intensità della febbre vespertina, le sete ed il calore animale, diminuiva lo sputo ed emendavasi la sua qualità, a misura che si diminuiva pure la frequenza e l' energia de' battiti delle arterie e del cuore. Avea egualmente notata la virtù sua contro le emorragie che sono quasi sempre attive od ipersteniche, e quinci l' idea di una azione deprimente energica già mi eccitava ad estenderne l' uso ad altre malattie.

Ma un caso singolare che richiamò tutta la mia attenzione e di cui vado a tessere la storia parvemi togliesse ogni dubbiezza sulla forza controstimolante di sì potente farmaco, e concepiva il pensiero, che incautamente prescritto potesse esercitare nell' organismo animale vivente un'azione prestamente deleteria sul principio vitale, oltre alla forza meccanico-chimica, che opera sui tessuti organici, e che perciò tenesse un luogo distinto eziandio fra le sostanze venefiche.

Giaceva nella mia clinica una donzella, che appena toccava il quinto lustro di sua età, da parecchi anni affetta da schifoso insanabil morbo denominato *elefantiasi*, che dal piede sinistro estendevasi a tutto l' arto fino all' inguine corrispondente, con ingrossamento e indurimento notabile della gamba e della coscia, con tubercoli di colore oscuro, spesse volte esulcerati, che lasciavano trapelare una linfa saniosa mista a sangue; la quale malattia erasi mostrata ribelle ad ogni mezzo che con somma sapienza le venne prestato fino dall' anno 1829 dall' esimio mio antecessore il Professore *de Hildenbrand* nello stesso Clinico Instituto; nè io avea potuto domare la pessima indole di tale infermità, e solo erami soddisfacente di trattenerne i rapidi progressi.

Comunque poi io portassi opinione col celeb. *Andral*, essere questa una malattia primitiva del sistema linfatico, siccome avea diffusamente dimostrato ai miei scolari al letto dell' inferma, pure essendo già profondamente affetto anche il sistema dermoideo per la diuturnità della malattia, e potendo aver luogo l' assorbimento pei vasi inalanti cutanei, venni in pensiero di applicarvi il *creosote*, come quella sostanza che si oppone ai processi di organica dissoluzione, e che in breve spazio di tempo produce il diseccamento delle parti esulcerate.

Impresi e continuai la esterna di lui applica-

zione crescendone gradatamente la dose fino a 20 gocce in 100 parti di acqua o di olio di mandorle dolci che tenni a veicolo; e dopo quindici giorni all' incirca n' ebbe l' inferma notabile sollievo, essendosi disseccate le esulcerazioni, appassiti i tubercoli, diminuite alquanto di volume le tumide parti, mentre eccitavasi una copiosissima secrezione d' una sierosità linfatica dalle parti stesse, su cui facevasi l'applicazione del rimedio.

Epperò in mezzo alle migliori speranze, vien presa la donna ad un tratto da freddo intenso alle estremità, da un senso di somma debolezza agli arti, da deliquii, da ansietà e difficoltà di respiro, sicchè chiamato dal mio Assistente dubitai sulle prime d' un qualche parosismo febbrile: ma ponendo mente che il complesso de' sintomi non era quello delle febbri d'accesso, che la stagione jemale non favoriva punto l' insorgenza di siffatte febbri, che non eravi disposto il soggetto, e che non sapevasi riconoscere una causa atta allo sviluppo d' una febbre intermittente, fui condotto a giudicare piuttosto dell' azione soverchia e deleteria del *creosote*, che da più di quindici giorni si applicava in buona dose sopra un' ampia superficie in gran parte esulcerata.

Il volto della misera era pallido, l' occhio mesto, la pupilla dilatata, il capo grave e temulento, freddo intenso alle estremità specialmente

inferiori con grave difficoltà al moto, senso assai molesto d'angoscia ai precordj, qualche conato al vomito, forti e frequenti deliquii con moto tremolo, confuso e celere del cuore, tremore di tutte le membra, polso piccolo, debole, frequentissimo e come oscillante.

Giudicando pertanto dalla analogia degli effetti parvemi di riscontrare grande affinità con quelli del veleno viperino, dell'acido idrocianico e della noce vomica, le quali potenze tutte sono di conosciuta azione dinamica deprimente in altissimo grado; e perciò non esitai a prescrivere una mistura eccitante di forti dosi di etere nell'acqua distillata di menta, oltre il vino di malaga pure in dosi generose, le fregagioni secche alle estremità, e l'applicazione di bottiglie ripiene d'acqua bollente alle piante de' piedi.

Ciò non di meno anche a fronte di sì energico metodo stimolante, la reazione vitale non apparve che dopo otto ore all'incirca, ed il volto della giovane si fe' rosso, il capo grave e dolente, pulsazione risentita alle carotidi, elevato il polso ma non duro, si manifestò un dolor vivo alla region lombare, che a quando a quando estendevasi lungo la spina dorsale sino all'occipite, e le orine erano scarse, alquanto rossigne.

Non per questo furono sospesi i prescritti farmaci eccitanti, e soltanto ordinai che si pre-

stassero a minor dose ed a più lunghi intervalli, sebbene taluno dei molti anche estranei alla scolaresca, che erano venuti alla clinica alla novella d' un caso affatto nuovo, giudicando di flogistica condizione, opinasse doversi avere senza indugio ricorso alla lancetta ed alle mignatte.

Nè io per verità spregiava l' opinione altrui, ma solo pensava che la vitale reazione suscitata dagli stimoli non fosse ancora recata a sì alto grado da far temere di grave congestione o flogosi al cervello od allo spinal midollo, e nutriva speranza, che dovesse in breve spazio di tempo cessare, in quella guisa che poco durevoli sono pure gli effetti dell' ammoniaca o di altri stimoli volatili che come antidoti vengono prescritti contro il veleno viperino; e rammentava in pari tempo il savio precetto dell' illustre Professore *Tommasini* nell' additarci un metodo di cura veramente razionale del *Cholera morbus* diversamente modificato nello stadio di sommo avvilimento del principio vitale, od in quello di successiva reazion vitale, se pur l' infermo non soccombe nel primo. Infatti verso le ore dieci della sera e 18 ore dopo la insorgenza di tanti malori, incominciò la pelle a farsi umida, indi a bagnarsi di copioso sudore universale, con una sensibilissima diminuzione di tutti i sintomi, talchè potè la giovane godere di un sonno ristoratore di quasi tre ore.

Non pertanto si viddero cessare tutti i morbosi fenomeni d' un' azione deleteria, e ricorreva specialmente il freddo alle estremità, rimaneva la lassezza delle membra, la difficoltà al moto degli arti inferiori, la facilità grande al deliquio, il polso cedevole e debole, i quali sintomi senza veruna intermittenza continuarono di varia intensità per cinque giorni consecutivi, e per cui non si credette di desistere dall' uso degli stimoli, sebbene alquanto più modico e decrescente in ragione del grado della morbosa diminuita astenia.

Al sesto dì essendo l' inferma libera da tutti li sofferti affanni, tranne un certo senso di spossatezza e debolezza alle membra, ed offrendo alcuni sintomi d' irritazione gastro-enterica e di gastrismo, ebbesi ricorso a qualche lieve purgante, che appena poteva essa tollerare, ad onta della precedenza di sì generose dosi di stimoli, e dopo pochi giorni abbandonò il letto nello stato suo primitivo.

Dalle quali cose ho potuto conchiudere:

1.° Che il *creosote* agisce sull' umano organismo in modo analogo al veleno viperino ed all' acido idrocianico nel deprimere od estinguere prontamente il principio vitale per la via dei nervi e per quella dell' assorbimento;

2.° Che gli antidoti atti a togliere ed a scemare i morbosi effetti sono gli stimoli diffusivi;

3.° Che una siffatta azione dinamica del *creo-*

sote è per nulla dipendente dall' azione meccanico-chimica che la stessa sostanza esercita sul tessuto organico vivo.

Ma le esperienze da me poscia appositamente instituite sugli animali vivi e che farò in breve conoscere varranno a mettere in chiaro e fuori d' ogni ambiguità gli effetti suoi deprimenti che io avea di già desunti dallo stato morboso e che annunciava in pubblico alla scolaresca.

Avendo però in qualche modo riconosciuta l' azione generale dinamica deprimente o controstimolante di questo nuovo rimedio, poteva con minor incertezza prescriverlo anche in taluna di quelle formidabili malattie credute pressochè insanabili.

Già meditava di cimentarlo nella idrofobia, se il caso ne fosse occorso, quando mi venne il pensiero di provare la sua efficacia nel diabete melito in un signore da tre anni affetto da tale infermità congiunta ad emoftisi; e sebbene l' infermo fosse estremamente consunto di carni e di forze, pure n' ebbe sollievo moltissimo, sicchè dopo 15 giorni all' incirca la morbosa secrezione d' orina erasi diminuita per ben due terzi, nè da quell' epoca crebbe giammai il diabete al grado di prima.

Ciò avvenne nel mese di gennajo dello scorso anno 1834 e perciò alcun tempo prima che il Chiar. sig. Prof. *Berndt* di *Greifsweld* avesse scritto nel giornale di Hufeland sulla utilità del

creosote nel diabete melito, allorchè trascorso un mese, animato io dal fatto surriferito occorsomi nella città, e come ne fece breve cenno l' egregio sig. Dott. *Luigi Sacchi* in un articolo del giornale delle scienze medico-chirurgiche pubblicato a Parigi e che viene tradotto in Pavia in lingua italiana, proponeva lo stesso rimedio nella mia clinica ad una donna travagliata da diabete melito già da più di un anno, e dopo d' avere infruttuosamente tentati i più efficaci metodi di cura che sono dai pratici in questa malattia commendati. Sventuratamente però non si potè mandare ad effetto l' ideata amministrazione del farmaco, dappoichè essendo la donna uscita clandestinamente dal Clinico Instituto per ritrovare alcuni suoi parenti, ed avendo sostenuto una lunga passeggiata verso il Ticino in una giornata fredda e ventosa, tornatasi alla Clinica, fu tosto assalita da fortissima pleurite, che al quinto dì la trasse al sepolcro, verificandosi in quel caso, come io pubblicamente predissi al letto di lei, la terribile sentenza di due grandi uomini, il *Morgagni* ed il *Borsieri*, e non rimanendo a me ed agli astanti, che il desiderio di poter nuovamente esperimentare un tal farmaco.

I nostri voti però non tardarono a compiersi, allorquando nel mese di maggio dello stesso anno recossi alla scuola clinica un uomo da cinque mesi affetto da diabete melito, la di cui

storia verrà pubblicata negli Annali Clinici che fra non molto tempo vedranno la luce. Tolte pertanto o scemate con opportuno metodo antiflogistico e purgante quelle morbose complicazioni che non vanno quasi mai disgiunte dal diabete, e fatto ognor più certo del vero diabete melito per l' analisi chimica dell' orina, da cui l' espertissimo sig. *Ambrosioni* Capo Speziale in questo Civico Spedale estrasse buona copia di zucchero, il quale pel suo aspetto biancastro e quasi cristallino supera di molto quello che già tenevasi nel gabinetto di patologia presso la nostra Università, come pure per l' analisi del sangue da cui lo stesso chimico potè ottenere picciola quantità di sostanza melliforme zuccherina che dopo due mesi cristallizzò, in appoggio dell' opinione del celebre *Wolaston*, mi accinsi alla cura col *creosote*, vieppiù ancora animato dagli ottimi risultamenti pubblicati dal suddetto esimio Professore di *Greifsweld.*

Le ragioni poi che anche prima del sullodato Professore m' avevano indotto a far uso del *creosote* per la prima volta nel diabete, parmi che trovino abbastanza fondamento nelle leggi fisio-patologico-terapeutiche, per non imprendere ciechi esperimenti e meramente empirici, siccome avea fatto conoscere ai miei scolari nella stessa clinica.

Considerava primieramente che l' indole sommamente flogistica od infiammabile del *creosote*

avrebbe forse potuto ammansare l' ardente sete dei diabetici, essendoci noto anche dalla fisiologia che le sostanze di tale natura sono le più opportune a scemare e togliere codesta imperiosa sensazione, ed avendo io di già osservato, che la sete diminuiva sensibilmente dietro l'uso del *creosote* anche nei tisici febbricitanti.

Riscontrava poscia una somma analogia di natura chimica fra il *creosote* e la *solfita alcalina* ossia *idrosolfuro solfurato d' ammoniaca*, pure d' indole grandemente infiammabile, e che dopo le belle esperienze ed osservazioni di *Rollo* ritiensi dalla maggior parte de' clinici pel rimedio più efficace contro il diabete melito.

Faceva inoltre osservare che taluni esimii patologi e clinici considerano il diabete melito come una tisi renale, e che altri riscontrarono pure ne' sputi de' tisici un principio zuccherino, rammentando quanto su di ciò aveano scritto l' *Huxam*, il *Rollo* e *Nicolas*, ed argomentava per ciò che questo stesso farmaco cotanto preconizzato nella tisi polmonale, sarebbe forse stato utile eziandio nel diabete melito.

Riteneva ancora il diabete melito nel massimo numero de' casi qual malattia d' indole infiammatoria o per lo meno d' iperstenica diatesi, quando non sia intrattenuta da condizione irritativa nel senso de' patologi italiani, sia che vogliasi collocare siffatta patologica condizione col *Mascagni* e col *Morgagni* istesso nel sistema lin-

fatico, o col *Mead* nel fegato, o coll' *Haase*, col *Rollo* e col *Cruisckank* negli organi della prima assimilazione, col *Raimann* e con altri ne' vasi renali secernenti; e quindi giudicava doversi il più delle volte curare con mezzi deprimenti, fra i quali annoverava pure il *creosote*. La quale opinione sembrerà meno lontana dal vero, se pure col celeb. *Tommasini* nel suo trattato del diabete si sapranno distinguere gli effetti primitivi dai secondarii di una malattia, la quale essendo per se stessa di lento e lungo decorso può dar origine a molti effetti secondarii, che erroneamente vengono da taluni confusi colla prima e prossima cagione di essa.

Osservava in pari tempo, che il *creosote* non senza qualche vantaggio erasi prescritto in varj altri profluvj e specialmente nelle emorragie, nelle diarree, nelle emoftisi e nei catarri polmonali, le quali malattie sono quasi sempre di fondo flogistico, e giudicava quindi che il *creosote* non senza speranza si potesse tentare in siffatto profluvio orinoso che costituisce il diabete.

Pensava infine che godendo il *creosote* giusta il pensamento di taluni della proprietà di fissare l'albumina nel sangue ed in altri umori animali, potesse egualmente fissare questo principio in un colla materia zuccherina che non solo fu da alcuno rinvenuta nel sangue dei diabetici, ma che il celeb. *Fourcroy* riscontrò pure nel prodotto della digestione somministrato anche

dalle sostanze alimentari di uso più comune alla vita.

Prescrissi adunque il *creosote* in forma pillolare con molica di pane e mucilagine di gomma arabica alla dose in principio di una goccia per ogni pillola ripetendone da sei ad otto in 24 ore.

Tollerava l' infermo benissimo e senza verun incomodo il medicamento, ed alla seconda giornata con meraviglia di tutti era quasi cessata la sete, per cui introducendo l' infermo assai minor copia di bevanda, al terzo dì incominciò a scemare d' un quarto la copia delle orine, e per cui si portò il numero delle pillole a dieci da prendersi fra la giornata. Al sesto dì l' orina si ridusse alla metà circa, che pesata diede dodici libbre di fluido. Al settimo giorno si prescrissero alcune dosi d' olio di ricino e qualche cristere purgante per togliere l' enorme stitichezza dell' alvo che generalmente suol produrre il *creosote*, riprendendo il dì vegnente l' uso delle anzidette pillole. Al nono giorno con vera nostra sorpresa erasi l' orina ridotta a meno di un terzo cioè a sette libbre, ed assaggiata da taluno e dallo stesso infermo offriva un sapore assai meno dolce. Si accrebbe la dose del rimedio a dodici gocce divise in otto pillole da consumarsi nell' intera giornata. Nel decimo dì si portò la dose del *creosote* a quattordici gocce divise in otto pillole; e praticatasi di nuovo

l' analisi chimica dell' orina, si rinvenne in essa molto maggior copia di albumina e minore di principio zuccherino. L' ammalato però accusava un dolore muto ed un senso di peso nel mezzo dell' epigastrio dopo la presa di ciascuna pillola, per cui si prescrissero sole dodici gocce divise in dodici pillole, somministrando eziandio qualche cucchiajo d' olio di ricino ed ora di mandorle dolci, oltre le bibite di tenue emulsione per tener libero l' alvo e per oviare ad un' azione meccanico-chimica irritante che il *creosote* poteva forse esercitare sulle parti organiche con cui viene posto ad immediato contatto. — Al quindicesimo giorno ben di poco eccedeva l' orina oltre la copia normale, non dava più sapore dolcigno, ed era divenuta più densa e colorita, somministrava dietro l' analisi chimica maggior copia d' albumina, mentre la pelle, che in tutto il decorso della malattia mantenevasi costantemente arida e secca, incominciava a farsi molle, facile alla perspirazione, e talvolta bagnata di copioso sudore, le forze muscolari sembravano sensibilmente infievolite soprattutto negli arti inferiori, ed il polso era molle e cedevolissimo, sebbene assai minore fosse la perdita del liquido orinoso e con essa quella pure del principio nutritivo riparatore.

Quando ad un tratto accrebbe di nuovo la copia d' orina a dodici libbre, lo che si ripeteva principalmente dalla enorme stitichezza

dell' alvo da tre in quattro giorni, dovendosi necessariamente per legge di antagonismo vitale sostituire la vicaria secrezione dell' orina già resa abitualmente morbosa. Il quale concetto da noi *a priori* stabilito ebbe la prova del fatto, dacchè dopo poche polveri di gomma gotta ed alcune dosi d' olio di ricino apertosi l' alvo abbondantemente, vi fu pronta e sensibile diminuzione del fluido orinoso. Ripreso pertanto nel giorno diciottesimo di cura l' uso del *creosote* alla stessa dose come sopra e poscia a 14 ed indi a 16 gocce divise in dodici pillole, e prevenuta la stitichezza dell' alvo colla amministrazione di qualche purgante, la quantità e qualità dell' orina al ventesimo sesto giorno approssimavasi allo stato normale, più non ricomparve la sete molesta, ritornava l' appetito, e solo lagnavasi l' infermo di particolare lassezza muscolare specialmente agli arti inferiori, quantunque da alcuni giorni gli si fosse concessa una dieta animale alquanto più lauta e l' uso modicissimo del vino.

Era trascorso ormai un mese dalla intrapresa cura col *creosote* alla dose di dodici ed ora di sedici gocce da prendersi in forma pillolare nello spazio di 24 ore, tranne in que' giorni in cui doveansi prescrivere i soliti purganti, ma pure non poteva dirsi il nostro diabetico perfettamente guarito; poichè in alcune giornate offriva un sensibile aumento d' orina, e questa ta-

lora di sapore amaro e talvolta dolcigno, e l'analisi chimica vi riscontrava tuttavia una piccola porzione di principio zuccherino.

Immaginai quindi di unire il *creosote* all'estratto di rabarbaro per tenere aperto l'alvo, e per coadjuvare in pari tempo alla cura del diabete, rammentando su di ciò le pratiche osservazioni del *Vogel* e del *Richter*, ed avendone continuato l'uso per dieci giorni consecutivi, ne ottenne l'infermo non lieve vantaggio.

Combinai in seguito il creosote alla radice di ipecacuana, qual altro dei rimedj stato da molti preconizzato nella cura dei diabetici, e che io pure soglio non infrequentemente prescegliere, opinando che le principali e prime alterazioni nel diabete debbansi riporre in una lenta e clandestina flogosi gastro-enterica, cui tiene dietro un'alterata secrezione degli umori gastro-enterici, contro le quali condizioni morbose, niuno vi sarà che dubiti, essere la ipecacuana sovrano rimedio. E per verità avendo io avuto occasione nello scorso e nel corrente anno di curare tre diabetici di antica data nella Clinica e fuori, ho potuto scorgere molti sintomi spettanti alla gastro-enterite lenta, le di cui conseguenti lesioni apparvero evidentemente dall'autopsia cadaverica praticata su due dei predetti individui venuti a morte; sebbene in uno di essi oltre le tracce di flogosi gastro-enterica, si fossero pure rinvenuti un particolare

rammollimento del fegato con bile fluidissima e poco albuminosa, infarti ghiandolari linfatici, ipotrofie ed infarti de' reni con dilatazione delle vene e de' tubi uriniferi, come ebbe non dissimilmente a riscontrare di recenti anche il cel. *Andral* nelle sue indagini anatomico-patologiche.

Ma tornando al nostro infermo dirò, ch' io non potea essere sicuro di perfetta e radicale guarigione del diabete, rammentando agli scolari l'ingenua confessione del gran *Pietro Frank*, il quale vide quasi sempre riprodotta la malattia dopo più o men lungo spazio di tempo.

Consigliai perciò il paziente, il quale dopo la chiusura della Clinica si ritornava alla propria casa, a non volere desistere dall'uso delle pillole di creosote e di ipecacuana che prescriveva alla dose di due gocce del primo e di due grani della seconda, da prendersi otto pillole al giorno; e mi è soddisfacente di potere annunciare, che da otto mesi continua egli nell'uso di siffatte pillole col migliore successo, riproducendosi però, sebbene in minor grado, la malattia, se per pochi giorni viene sospesa la amministrazione del *creosote*, e non omettendosi pur anco gli eccoprotici e gli oleosi.

Volli anche in quest' anno esperimentare di nuovo il creosote in altro diabete melito in una donna accolta parimenti nella Clinica; nè la inutilità del farmaco in questo caso potrebbe scemare l' opinione che si ebbe intorno alla

sua efficacia, giacchè la sezione del cadavere più sopra riferita fece palese essere le lesioni organiche rinvenute forse da rimotissima epoca ingenerate, per cui qualunque mezzo sarebbe tornato vano; di che avevamo già formato probabile giudizio al letto dell'inferma, considerando la lunghezza della malattia, l'emaciazione somma universale, il deperimento notabilissimo delle forze, e la nessuna tolleranza pel *creosote*, il quale quantunque prescritto in un colle bibite mucilaginose e colle maggiori precauzioni, si dovette ciò non di meno più volte sospendere, rimanendo per siffatta guisa interrotta mai sempre la cura ed incertissimo l' esperimento.

Coronato però di esito felicissimo fu altro caso di diabete, gentilmente e non a guari comunicatomi dall' egregio e dottissimo Sig. Dott. Cav. *Defilippi* di Milano, e che vuol essere qui brevemente riferito per la mirabile prontezza con cui se ne ottenne la guarigione.

Una donna di 60 anni all' incirca, di salute mal ferma, tendente alla consunzione senile, passò l' estate e lo scorso autunno alla campagna, dimagrando, perdendo le forze della digestione, curandosi con pillole purganti, e probabilmente non facendosi attenzione al diabete. Chiamato nel p. p. mese di Novembre (1834) il sullodato Dott. Cav. *Defilippi*, giudicolla affetta da lenta gastrite, ed avendo riscontrato che l' arteria celiaca pulsava al segno da far

illusione per un aneurisma, tolse a diminuire quell'urto sanguigno coll'applicazione delle mignate all'addome, colla dieta e col riposo. Ma veduta di nuovo l'ammalata dopo due giorni si accorse quel dotto medico della prodigiosa quantità dell'orina mentre l'inferma non solo non si lagnava di tanta perdita, ma supponeva che quel tanto orinare le giovasse per eliminare i suoi malori. Si è confermata poscia la diagnosi colla proporzione dell'orina superiore del doppio, alla copia de' liquidi ingesti, rendendone la Signora N. N. nelle 24 ore almeno dodici de' nostri boccali di orina pallida leggermente appannata, insipida, inodora ed alquanto spumosa. Verificatosi per alcuni giorni lo stato costante del diabete e potendosi presumere che durasse da più mesi e fosse la cagione del decadimento dell'inferma, ebbesi ricorso al creosote. Al primo giorno furono amministrate due gocce di questo farmaco in quattro once d'emulsione di gomma arabica da prendersi nella giornata. Trovossi alla mattina sensibilmente diminuita l'orina con meraviglia della stessa ammalata. Si ripetè l'emulsione con tre goccie di creosote, e fu veramente sorprendente di vedere scomparso il diabete; e sebbene l'inferma fosse travagliata da ardente sete, pure questa cessò affatto col cessare della viziata secrezione orinosa. Dopo due giorni di interruzione furono ripetute altre due gocce di

creosote e con ciò fu compita la cura del diabete; ed il giorno 11 Dicembre correva già un mese dalla ottenuta guarigione senza alcun sintomo di recidiva. A quel trattamento terapeutico fu associata una dieta animale vigorosa con alquanto di vino, la quale venne continuata senza che il ventricolo e l'arteria celiaca abbiano dato il minimo segno di stimolazione eccessiva.

Il giorno dieci del corrente mese di Gennajo 1835 venne alla Clinica un Contadino sessagenario con attestazione medica che dichiaravalo affetto da diabete melito già da tre mesi, e sembrava confermarsi la diagnosi eziandio dalle deposizioni dello stesso infermo, il quale era tormentato da sete feroce, avea la pelle arida e secca, asseriva che l' orina oltre di essere in gran copia emessa era pure di sapor dolce, e che egli avea sofferto in questo lasso di tempo notabile dimagrimento.

Ciò nulla meno non volli pronunciare alcun giudizio dietro le relazioni altrui, e teneva l'infermo in osservazione, commettendo frattanto al Farmacista l' analisi chimica dell' orina, e come mezzi preparativi ad una apposita cura feci applicare 12 sanguisughe ai vasi emorroidali e prescrissi un elettuario lenitivo purgante di polpa di cassia, di tamarindo e di cremor di tartaro.

Il dì vegnente dopo una copiosa diarrea l'orina era ridotta alla quantità normale e fors'an-

che meno, e l'analisi chimica instituita non iscopriva atomo di principio zuccherino, essendosi rinvenuti in buona dose i sali ordinarii dell' orina medesima. Nè ci sorprese gran fatto questo fenomeno che è pur notato da altri chimici e che noi pure ebbimo ad osservare l'anno scorso in altro diabetico, in cui l'aumentata secrezione dell' orina alternava non infrequentemente colla diarrea prodotta dall' uso della gomma gotta per legge di antitesi vitale. Ed il celeb. *Richter* narra di un diabetico al momento sanato dopo ripetute evacuazioni per vomito ad arte procurato.

Mi sovveniva però d' aver osservato non di rado che il *creosote* fa cessare la sete molesta anche indipendentemente dal diabete, e che il primo sintomo a scemare e scomparire ne' diabetici è pure costantemente la *polidipsia.*

Indussi perciò l' infermo che volea ritornarsene a trattenersi per pochi giorni, e prescrissi il *creosote* a sei gocce in sei once di emulsione semplice divise in tre dosi eguali da prendersi nella giornata. Alla susseguente visita clinica mattutina l' ammalato senza essere richiesto si affretta ad annunciarmi che dopo tre dosi della prescritta medicina non era più tormentato dalla sete, e ne andava per ciò lietissimo; fu quindi ripetuta la stessa medicina, nè da quell' epoca ricomparve la polidipsia.

Dalle premesse osservazioni di fatto adunque parmi di poter conchiudere, che il *creosote* è

utile di preferenza nel diabete melito, quando non sia questo di epoca molto antica; se evvi ancora nel paziente un fondo sufficiente di forze a sostenere l' azione energica deprimente del farmaco; se di già non esistono profonde alterazioni organiche irresolubili; se non possa nuocere colla sua azione meccanico-chimica al tubo gastro-enterico, e se in fine altre infauste complicazioni morbose insieme non decorrono col diabete e soprattutto quella dell' idrope; come pure sembrami assai razionale, pratica ed utilissima la combinazione del creosote alla polvere di ipecacuana od all' estratto di rabarbaro nella cura di questa ribelle infermità.

Ma volendo in qualche modo rintracciare una ragione più plausibile degli effetti dal creosote prodotti nella cura e guarigione del diabete, tosto m' avvidi che ciò non mi sarebbe stato possibile senza il possente soccorso della chimica. Epperò mi proposi alcuni quesiti a sciogliere, sentito pur anco il savio giudizio di chi più da vicino professando questa difficile scienza, trovasi in essa versatissimo.

Quesito primo.

Posto che il creosote abbia la facoltà di fissare l' albumina nel sangue umano, come possa esercitare una tale influenza nell' umano organismo, allorchè viene desso prescritto per uso interno nei diabetici!

Il creosote è conosciuto in chimica qual corpo molto odoroso, volatile, ricchissimo d'idrogeno e di carbonio, come il sono tutti i corpi pirogenii tratti dalle materie organiche. Nell'orina dei diabetici all'urea non che ai principj animali azotati, trovasi di soventi surrogato lo zucchero (materia che i Chimici appellano neutra), più una ragguardevole copia d'acqua, il che dimostra predominare allora nell'orina le materie ossidate e non i principj infiammabili: allo zuccaro, all'acqua si associa inoltre il cloruro di sodio o sal marino, a cui tali specie d'orina devono il copioso precipitato che forniscono, cimentandole coll'acetato di piombo.

Ora se il *creosote* sotto l'influsso possente della vita, potrà reagire sullo zucchero, col quale, attesa la sua grande volatilità anche nell'interno dell'umano organismo, potrà venire a mutuo contatto, facilmente accadrà che spogliandolo, pel suo idrogeno e per parte del suo carbonio, di una rilevante quantità di ossigeno nello zuccaro contenuto, quest'ultimo si renderà per tal modo più ricco di carbonio e di idrogeno e poverissimo all'incontro di ossigeno, e quindi si troverà condotto al punto di essere mancante quasi soltanto dell'azoto per commutarsi in vera albumina; e forse ancora sarà modificato siffattamente lo zucchero da rendersi più acconcio ad energicamente attrarre il detto azoto e combinarvisi, del qual princicipio d'altronde i composti animali somma-

mente abbondano, quantunque non appieno siano conosciute le fonti tutte d'onde egli possa scaturire. — E siccome poi sappiamo per le esperienze di *Dupuytren* e di *Thénard*, che ove l'orina dei diabetici, incomincia ad essere albuminosa, perdendo il color verdognolo dilavato tenuto caratteristico da *Cullen*, porge in ciò un criterio non fallace onde pronosticare la prossima cessazione di tale infermità; così quando nel *creosote* per le cose sovra espresse si ammetta la proprietà di commutare, sotto l'influenza della vita, lo zuccaro in materia analoga all'albumina, ne sortirà chiara e spontanea la spiegazione della maniera colla quale rimotamente il *creosote* contribuisce alla cura e guarigione del diabete melito. Ed in appoggio di questa teoria potrei addurre lo stesso fatto da me osservato e notato fino dall'anno scorso nel surriferito diabetico della Clinica, la di cui orina, dopo la somministrazione del creosote, incominciò a prendere un colore scuro, divenne più densa e come sparsa di una nebbia, di sapore assai meno dolce e successivamente amara, mentre era sensibilmente diminuita in quantità, e l'analisi chimica già dimostrava abbondare non poco di materia albuminosa.

Ma dannosi sono gli esempj in cui i diabetici evacuano abbondevole copia d'orina non mellita nè zuccherata, priva cioè di zuccaro e spoglia pure de'principj animali azotati, costituita quasi

intieramente di acqua e di sal marino. E quivi come potrebbesi mai concepire l' influenza salutare del *creosote* nello scemarne la copia e nell correggerne le qualità ? A tale intento è mestieri il rammentarsi come i reni, giusta i risultamenti dell' analisi di *Braconnot*, debbansi risguardare (non meno del fegato) siccome organi secretori essenzialmente albuminosi, destinati cioè a preparare e secernere l' albumina. Laonde alterata per una cagione qualunque, forse per un eccesso di ossigenazione, una cotale loro primitiva proprietà, il creosote costituito, come fu detto più sopra, da principj combustibili, infiammabili, flogistici e ritenuto oggidì come un vero carburo d' idrogeno, potrà rimediare a siffatto danno, e ricondurre a poco a poco quegli organi allo stato normale, a quello cioè in cui possono ingenerare e produrre l' albumina; e l' apparizione di questa nell' orina sarà sempre un segno non equivoco d' un favorevole cangiamento nella di lei qualità; ed ecco perciò compreso come anche il diabete *insipido* ossia non zuccherato possa essere vinto e guarito mercè l' uso bene appropriato dello stesso creosote.

Quesito secondo.

Come si possa spiegare l' opinione di *Kirchoff* sulla formazione dello zuccaro nelle prime vie procedente da soverchia acidità, origi-

nata in ispecie dall' alterata funzione del fegato, e come possa il creosote essere utile anche per questa teoria nel diabete soprattutto melito!

È già alcun tempo dacchè il Russo *Kircchoff* annunciava la trasmutazione dell'amido in zuccaro, per lui operata mercè l' ebullizione lungamente mantenuta del primo in concorso dell' acqua e d' una tenue quantità di acido solforico. Varj distinti Chimici confermarono dappoi questa proprietà, in modo da non potersi più dubitare dopo specialmente le osservazioni di *Braconnot* e di *Teodoro Saussure*. Quest' ultimo variò anzi le sue ricerche di maniera da venirne in conoscenza, che l' amido poteva commutarsi in zuccaro per la semplice e spontanea decomposizione, o fermentazione, che perciò ci disse zuccherina; fermentazione che veniva sollecitata dalla presenza del glutine, materia molto azotata: e *Braconnot* avvertì che la paglia, il filo di lino, quello di canape, ed in genere il tessuto legnoso, potevansi per l'acido solforico concentrato prima ridurre in una specie di materia mucosa o gommosa, e quindi commutare in vero zuccaro (analogo a quello di uva, o dei diabetici), quando una soluzione di tale materia mucosa o gommosa venisse portata all' ebullizione con larga quantità di acqua, e per lungo non interrotto spazio di tempo mantenuta. Aggiungasi che l' amido, la gomma

ed il principio mucoso in genere, non altrimenti differiscono dallo zuccaro, se non per rinvenirsi in quest' ultimo una maggiore copia di ossigeno e di idrogeno in confronto de' primi, e propriamente questa maggiore quantità vi esiste nelle proporzioni volute per produrre l' acqua.

Tali cose premesse e ritenute siccome verità pienamente dimostrate dalla Chimica, supponigasi che nelle prime vie si trovino accumulate delle materie analoghe alla gomma od all' amido, o che vi abbia secrezione abnorme di muco, e che poscia questi principj o materiali organico-animali si trovino a contatto d'un acido qualunque (che sempre ve ne esistono negli organi digerenti secondo le più recenti ricerche di *Proust*), ovvero suppongasi che li stessi principj rimangano per lunga pezza negli organi medesimi da soggiacere ad una specie di fermentazione (la quale non potrà mai essere putrida perchè tale non può darsi nell' essere vivente); sia nell' uno che nell' altro dei casi supposti e contingibili, dovrà necessariamente sortirne, quale prodotto, dello zuccaro. Ed in vero per l' alterata funzione del fegato o si secernerà poca bile, ovvero questa bile sarà talmente modificata da non rendersi acconcia a neutralizzare gli acidi delle prime vie, siccome tale fu la bile da me rìscontrata nel cadavere della donna diabetica di cui feci sopra

menzione; ed ecco come ammessa la coesistenza nelle prime vie degli acidi e delle materie per essi atte a trasmutarsi in zucchero, quest' ultimo possa agevolmente generarsi e prodursi. Ed una tale formazione dello zucchero dovrà accadere tanto più facilmente per il processo di fermentazione delle materie medesime più a lungo intrattenute dalla ritardata digestione, ove la bile pecchi in quantità e qualità. Egli è perciò, che il *creosote* potendo supplire alla deficienza de' principj infiammabili della bile, potrà neutralizzare gli umori gastro-enterici, ed impedirne il loro cangiamento in sostanza zuccherina.

Quesito terzo.

Sotto quali condizioni si può generare lo zucchero nella linfa, ne' vasi linfatici e nei reni!

Essendo proprietà dello zuccaro quella di sciogliersi facilmente nell' acqua, ed in altri fluidi, venendo per siffatta guisa sommamente attenuato, così è appieno consono alla ragione, che debba essere attratto insieme ai principj costituenti il chilo e la linfa dai rispettivi vasi chiliferi e linfatici, e da questi versato nel torrente della circolazione, e pervenuto per le arterie emulgenti ai reni dovrà manifestarsi nelle orine ivi secrete. In appoggio della quale teoria verrebbero alcune analisi chimiche del

sangue dei diabetici da noi più sopra riportate. Nè potrebbe formar obice la piccolissima copia di zucchero che in esso sangue rinviensi, considerata in relazione alla quantità ragguardevole del principio zuccherino che viene estratto dalle urine nel diabete melito, tutta volta mercè le cognizioni anatomico-fisiologiche si porrà mente al grosso calibro delle arterie renali ed alla rapidità della circolazione del sangue, la quale in poche ore deve pure rinnovarsi le moltissime volte nello stesso organo e ne'medesimi vasi capillari secernenti.

Quesito quarto.

Quali condizioni chimiche sarebbero atte ad impedire la formazione dello zuccaro nel corpo animale, e separarlo dagli umori ove si contiene!

Fu già stabilito nello scioglimento del quesito primo essere lo zucchero un composto neutro, e nel quesito secondo si è dimostrato, che la di lui genesi viene agevolata dalle materie ossidanti. Perciò non pare inverosimile che ad allontanarne ed impedirne la formazione, debbano valere e giovare le materie combustibili, infiammabili, dette anche da alcuni flogistiche; e poichè trattasi d' impedire la genesi dello zuccaro negli umori degli esseri viventi, ai quali è molto omogeneo e naturale l' azoto, così nelle sostanze da amministrarsi

all' intento, converrebbe che si comprendessero in esse copiosi i principj combustibili od infiammabili, e specialmente l' azoto. Il quale ragionamento trova valido sostegno negli effetti salutari nella cura del diabete melito prodotti dallo spirito di beguino, composto ricchissimo di principj infiammabili, quali sono l' idrogeno e l' azoto. Nè dissimilmente comprendonsi le cure e le guarigioni operate dalla dieta animale e dall' uso abbondante di latte, ed io ottenni grande vantaggio in un diabetico dal latte soprattutto di pecora che suol essere più aromatico, o dalla cioccolata di osmazoma che prescriveva ad impedirne in pari tempo i rapidi progressi della tabe; come pure si potranno infine comprendere i buoni effetti in questa malattia degli oppiati, delle polveri del *Dower*, delle bevande coll' alcool, e col vino, e le prodigiose guarigioni ottenute col *creosote*.

Quesito quinto.

Se le medesime teorie si possano applicare eziandio al principio albuminoso, di cui abbondano gli umori animali!

Non si posseggono dai Chimici fatti abbastanza numerosi e chiari, su cui potere appoggiare una ragionevole risposta al presente quesito. Nulla meno fatta considerazione che il principio albuminoso possa commutarsi, come

si dimostrò nel secondo quesito, sotto date circostanze in zuccaro, e che è precipitato dagli umori animali mercè l' alcoole o spirito di vino (sostanza molto ricca di idrogene e di carbonio come lo è il *creosote*) parrebbe quindi non improbabile che le teorie già sviluppate potessero avere plausibile spiegazione anche rispetto alla materia albuminosa. Evvi però un fatto, il quale, benchè a prima giunta sembri opporsi alla predetta teorica applicazione, pure attentamente considerato, anzi la favorisce; e sta in ciò, che l' albumina è precipitata dalle sue soluzioni e quindi da tutti gli umori animali, per mezzo degli acidi e più energicamente di quello avvenghi per opera dell' alcoole. Ma è poi diverso il principio per cui materie di opposta natura producono lo stesso effetto: imperocchè mentre gli acidi separano l' albumina, perchè nella loro unione coll' acqua svolgono tanto calore da coagularla e quindi precipitarla, lo spirito di vino invece non vi cagiona la suddetta precipitazione, se non per sottrarvi l' acqua, od il menstruo opportuno a mantenerla disciolta.

Doveano non meno eccitare la mia attenzione i mirabili effetti operati dal *creosote* nelle *tisi* ed *emottisi* bronco-polmonali pubblicati in varj giornali d' Italia e fuori. Nè per verità io potrei far plauso intieramente a siffatte guarigioni da altri medici ottenute; giacchè non mi

riescì di salvare neppur un sol tisico degli otto da me curati nella Clinica, nello Spedale e nella Città, sia coll' uso esterno che interno del *creosote*, allorquando trattavasi di vera etisia in secondo o terzo stadio e specialmente ereditaria e tubercolare ; e se noi rammentiamo le difficoltà somme che s' incontrarono mai sempre anche dai più esperti pratici, siccome ne avverte l' immortale *Portal* nel giudizio diagnostico di queste malattie, siamo indotti a dubitare che le riportate guarigioni non fossero totalmente riferibili alle vere tisi. Ed ho potuto inoltre osservare, che il *creosote* prescritto nel terzo stadio della tisi conclamata precipita il più delle volte la malattia e ne accelera l' ultimo fine.

Ben diversi risultamenti però ottenni dal *creosote* amministrato nel primo stadio della tisi sopra tutto catarrale o pituitosa in soggetti non aventi abito tisico e scevri da labe ereditaria, come anche nei semplici catarri cronici, le quali malattie vanno quasi sempre congiunte a lenta e cupa flogosi o congestione della membrana mucosa ; e per dedurre dalle osservazioni un più fondato giudizio non limitai le esperienze a qualche ammalato della mia clinica, ma le estesi ad altri dello spedale, di consentimento coi signori medici primarj delle varie infermerie.

Ho potuto quindi accertarmi che un tal farmaco debitamente prescritto produce nelle anzidette malattie mirabili effetti da doverlo tal-

volta preporre all' acqua di lauro ceraso, all'acido idrocianico, alla digitale, agli antimoniali, al calomelano, all' aconito, alla mirra, al felandrio, sebbene sieno questi i più decantati rimedj ne' catarri cronici e nelle tisi pituitose bronco-polmonali. Dopo pochi giorni dall' amministrazione del *creosote* vedesi tosto diminuire l' intensità della febbre vespertina, segno non dubbio d'un qualche mutamento favorevole della locale condizione patologica, da cui la febbre dipende; si ammansa il calore mordace alla pelle ed al petto; scema la frequenza e l' energia del polso; la sete che era assai molesta poco tormenta gli infermi, ed in meno di quindici giorni scorgesi il più delle volte sensibilmente diminuita la copia dello sputo che appare anche di miglior indole, e dopo non molti giorni la pelle rendesi molle e proclive al sudore non più parziale e sintomatico, ma generale e con sollievo dell' infermo.

Avendo però osservato che un tale rimedio non sempre giungeva a produrre la perfetta e costante guarigione, pensai di unirlo all'estratto di mirra acquoso, farmaco da me prediletto in queste malattie rese croniche, e siffatta unione mi corrispose ottimamente, laddove i due medicamenti separatamente prescritti nel lungo decorso del male non operavano il desiderato effetto.

Tra i varj casi che ebbi ad osservare merita

sopra ogn' altro d' essere qui ricordato quello di un ammalato nella mia Clinica, da lungo tempo affetto da lenta e cronica bronco-pneumonite, cui successe un catarro polmonale, che lentamente progredì alla tisi pituitosa nel primo stadio già innoltrato, e come potevasi ben scorgere e dalla febbre vespertina dei tisici, dalla generale emaciazione, dai sputi più che puriformi, dai sudori parziali e dal solito corredo degli altri sintomi locali troppo noti ai medici. Era l' individuo di buona costituzione fisica, di sanguigno temperamento, in età d' anni 35, e venne alla Clinica nel mese di maggio dello scorso anno 1834. Impresi la cura con metodo antiflogistico non ommettendo diverse e ripetute emissioni di sangue generali e locali: indi passai all' uso dell' acqua distillata di lauro ceraso, della digitale, dell' ipecacuana, delle polveri del *Plumer*, dell' estratto di mirra con quello d' aconito, coadiuvando la cura medesima colla dulcamara, coll' altea, col latte, e non dimenticando in pari tempo gli antagonistici e rivulsivi col mezzo dei vescicanti e delle frizioni stibiate.

Invano attendeva quel miglioramento che avea pure veduto in altri non dissimili casi, e per cui venni nella determinazione di prescrivere il *creosote*, che amministrai prima solo alla dose di otto a dodici gocce nella giornata ed in forma pillolare e poscia coll' estratto di mirra acquoso, ed in meno di sei settimane il nostro

infermo fu perfettamente ristabilito. Dal che si comprende quanto a torto alcuni de' moderni solevano deridere i nostri antichi, perchè empiricamente prescrivevano nelle tisi l' acqua di pece navale, l' acqua *Binelii,* e consigliavano pur anco a taluni infermi il dormire nelle stalle: imperocchè tutti questi mezzi dopo la scoperta del *creosote* divennero razionali non meno dei vapori di pece o di catrame per inspirazione già preconizzati dal chiar. *Hufeland.*

Non fu però egualmente avventurato l' esito in altro infermo nella mia Clinica affetto da lenta e trascurata bronco-pneumonite in un giovane di 25 anni e di abito tisico fornito, e che lasciava a dubitare fortemente di tisi tubercolare, in cui il *creosote* inutilmente prescritto per qualche settimana precipitava la malattia all' ultimo fine, e per cui fu mestieri sospenderne l' uso, e ricorrere ad altri medicamenti. Morì l' infermo il giorno 27 del corrente gennajo (1835) e l'autopsia cadaverica riconfermò il giudizio di tisi tubercolare.

Avendo io costantemente rimarcato che il *creosote* suol indurre stitichezza di alvo in quasi tutti gli ammalati, pensai di provare la sua efficacia eziandio nelle *diarree croniche* e *ribelli*, non ignorando d' altronde le altrui esperienze in qualche giornale pubblicate. Considerava d'altra parte che non a torto gli odierni clinici, dietro le belle osservazioni del *Piury* e del *Broussais*, e prima ancora di due illustri italiani

cioè dell' *Albertini* e del *Morgagni*, tengono presso che tutte le diarree e dissenterie quai sintomi di acute o di lente ed occulte flogosi gastro-enteriche, e persuaso della duplice azione del *creosote* dinamico-chimica, prestava grande attenzione ai fenomeni che insorgevano dalla di lui amministrazione in siffatte malattie. Osservai quindi che il *creosote* giova specialmente nelle diarree croniche, ed ove tant' alto non sia il grado di congestione o flogosi intestinale, nel qual caso l' azione sua chimica prevalendo sulla dinamica, viene ad apportare talvolta manifestissimo danno. Continuo però tutt' ora le esperienze nelle diarree de' pellagrosi e dei tisici, e tosto che avrò raccolte bastanti osservazioni da poter dedurne meno incerti principj terapeutici, avrò cura di sottoporli ugualmente al savio giudizio del pubblico.

Onde vieppiù accertarmi della virtù deprimente o controstimolante del *creosote* lo prescrissi in due casi di steniche palpitazioni di cuore, non disgiunte da qualche universale angiostenia, che talun medico moderno chiamerebbe forse impropriamente col nome di angioite. L' ultimo di essi fu un giovane di diciott' anni non ha guari sortito dalla mia Clinica, già da cinque mesi affetto da palpitazione di cuore, la quale comechè lasciasse qualche sospetto di affezione gentilizia, pure non offriva ancora i sintomi di alcun vizio organico precordiale. Premesse alcune emissioni sanguigne si passò all' uso dell' acqua

distillata di lauro ceraso, della digitale e del nitro, non senza vantaggio, e resa quindi ognor più certa la stenica natura del morbo, ultimai la cura col *creosote* che prescrissi da otto a sedici gocce nella giornata in forma pillolare, e che fu continuato per lo spazio di venti e più giorni con vera nostra soddisfazione, e l'infermo più non lagnossi di verun incomodo.

Giacevano sul finire dello scorso mese di ottobre (1834) in questo Spedale due ammalati di grave tetano reumatico, i quali non potevano trasferirsi nella Clinica che rimaneva chiusa per le ferie autunnali, e per cui combinai coll'esperto sig. Dottor *Corti* in allora Supplente al Medico Primario dello Spedale nella divisione B—D, onde si cimentasse in uno di que' due infermi il *creosote*, senza però ommettere l'uso abbondante delle ripetute sanguigne generali e dei bagni caldi, i quali mezzi sembravano indicatissimi. Si prescrisse il *creosote* in una emulsione ora semplice ed ora oleosa alla dose prima di cinque gocce e poscia di otto a dieci al giorno da prendersi in quattro dosi ripartitamente eguali, e si continuò per lo spazio di dieci in dodici giorni. Dopo pochi dì videsi tosto diminuire alquanto la contrazione muscolare, che prima dell'amministrazione del *creosote* andava crescendo, e se ne ottenne da poi perfetta la guarigione, la quale però non meno al *creosote*, che al largo metodo antiflogistico ed all'insieme della cura devesi attribuire; nè que-

sto solo fatto ci autorizza a risguardare il *creosote* preferibile agli altri conosciuti farmaci nella cura del tetano. Io poi era venuto nel pensiero di esperimentarne la sua efficacia in questa terribile malattia, dall' avere costantemente osservato nelle esperienze da me instituite sugli animali vivi gli effetti di paralisi da esso prodotti per una azione elettiva e deprimente che esercita sulla midolla spinale, la qual parte del sistema nervoso per consentimento di tutti i migliori patologi viene ad essere siffattamente lesa nel tetano, che l' egregio sig. Dottore *Bergamaschi* non dubitò di considerarlo qual sintoma di *noteo-mielite*.

Si è pure proposto il *creosote* per esterna applicazione nelle malattie erpetiche antiche e recidive, intorno al quale argomento quantunque io non possa emettere un sicuro giudizio, però a provare quanto taluni dovrebbero essere più cauti a pubblicare prodigiose guarigioni, addurrò due soli esempi degni di tutta la considerazione del patologo.

Un gentil' uomo ufficiale al servizio di *Sua Maestà* Sarda in Torino, nel fiore di sua giovinezza già da due e più anni affetto da erpete cronico con varj metodi inutilmente curato, nel mese di maggio dello scorso anno 1834 recossi a Pavia e si pose sotto la mia cura privata. La dermatite era di forma erpetica, squamosa, umida e che di molto accostavasi alla *psoriasi*

diffusa del celeb. *Rayer*. Si estendeva questa a tutto il corpo, se eccettuiamo la faccia e la parte capelluta; la cute appariva d' un colore rosso vivissimo, immenso era il bruciore, il cociore ed il prurito, e gemeva dalla pelle gran copia di linfa sierosa assai calda, acre ed attaccaticcia, oltre le poche squame furfuracee sottilissime, che di continuo cadevano e andavano riproducendosi. Massima agitazione provava l'infermo, ed una veglia pertinacissima lo tormentava ognor più; il polso era duro, alquanto pieno, e poco frequente. La malattia erasi sviluppata dopo un viaggio marittimo, dietro l'uso di sostanze salate, acri, eccitanti ed aromatiche, nè appariva indizio di specifica labe od infezione, tranne forse un abito lievemente scrofoloso.

Incominciai la cura con alcuni salassi ma con molta moderazione ed a vario intervallo di tempo, onde mitigare l'infiammazione dermoidea, e sembrandomi pur anco di scorgere qualche traccia di consensuale gastro-enterite. Passai all'uso dei purganti eccoprotici e poscia del tartaro stibiato a rifratte dosi col cremor di tartaro, non che di una decozione d' altea colla dulcamara. In progresso di tempo prescrissi le polveri di zolfo sublimato ora solo ed ora collo stesso cremor di tartaro, la salsapariglia in decotto ed in polvere, la bardana, il solfuro d' antimonio, l' etiope antimoniale, e l'estratto d'aconito in dosi generose. Esternamente dopo 40 bagni, parte

d' acqua semplice, parte emollienti e parte col siero di latte, applicai diversi unguenti e linimenti più o meno astringenti ed essiccanti, rammentando però sempre i precetti di *Pietro Frank* e di altri clinici sui terribili effetti portati da siffatte sostanze incautamente amministrate. Ebbi in seguito ricorso ai bagni col fegato di zolfo, a quelli di cicuta, ed infine alle fumigazioni solfuree colla macchina del *Galés* corretta dal *Decaro* in Vienna.

Questa cura fu operata nello spazio di circa quattro mesi o poco più, e l' infermo potevasi dire migliorato assai, sebbene a procurargli la perfetta guarigione e totale essiccazione dell' erpete sarebbe stato necessario qualche mese ancora di cura non interrotta. Ma alcune circostanze del paziente ed il limitato permesso di lui lo astringevano a ritornarsene alle militari sue gravose occupazioni; e perciò all' oggetto di ottenere la pronta essiccazione dell' erpete pensai di usare in forma di linimento coll' olio di mandorle dolci il *creosote*, e moderando le dosi a norma della sensibilità delle parti affette giunsi sino a 20 gocce di *creosote* in mezz' oncia d' olio, ripetendo l' unzione due volte ed anche tre nella giornata. Questo possente rimedio produsse in breve mirabile effetto ed in meno di venti giorni l' erpete rimase intieramente essiccato.

Conoscendo però quanto sia facile la ripro-

duzione di tal malattia, consigliai l' infermo a non voler desistere dall' intrapresa cura sì interna che esterna coi mezzi e farmaci suindicati, lo che essendosi negletto da lui, non tardò a verificarsi il mio pronostico, e dopo due mesi riprodottosi il morbo, ei fe' ritorno, e giace tutt' ora nella mia Clinica.

La medesima cosa addivenne pure ad altro infermo di erpete antico e crostoso e quasi fagedenico al naso ed al labbro superiore già da me nella clinica, come pure da varj altri medici sempre inutilmente trattato e reso ognor più ribelle da generale vizio scrofoloso. Abbandonata ch' egli ebbe la clinica si volle nella scorsa estate da taluno in Milano instituire, e non senza ragionevole indicazione terapeutica, l' applicazione del *creosote* prima diluito, e poi anche puro sulla parte affetta, e per cui in breve si ottenne l' essiccazione e la quasi totale cicatrizzazione dell' ulcere erpetico. Ma dopo pochi mesi si riprodusse la malattia, la quale accrebbe ben presto allo stesso grado di prima.

Dalle quali osservazioni ci pare di poter conchiudere, che se talvolta il *creosote* fa svanire in breve tempo la forma erpetica, non per questo può dirsi tolta la malattia, la quale, comechè riconosce la sua cagione in una generale e specifica condizione morbosa, insorge di nuovo e ricorre a diversi periodi e richiede un generale mutamento di tutto il processo di organica assimilazione.

Si è pure riferito in alcuni giornali che il *creosote* spieghi somma efficacia nel sanare la tigna, quando venga immediatamente applicato sulla parte affetta. Fu perciò da noi instituita qualche esperienza nella Clinica medica, senza però che siasi potuto avere un soddisfacente risultato: imperocchè anche dopo una lunga e diligentissima applicazione del rimedio, non si potè ottenere giammai una perfetta e radicale guarigione della malattia, per cui fu mestieri di ricorrere alla solita applicazione dell' empiastro di gomma ammoniaca e d' estratto di mirra nell' aceto squillitico, nel quale rimedio poniamo grande fiducia contro siffatta pertinacissima infermità.

Corrispose al contrario per eccellenza l' esterna applicazione del *creosote* nel debellare la scabbie, per essere questa malattia puramente locale, nè mai ingenerata da vizio universale di assimilazione. Apertosi nel mese di marzo dello scorso anno 1834 un apposito locale addetto a questo Spedale pel ricovero degli scabbiosi in buon numero riscontrati nella città, ed essendosi affidata la loro cura al medico Aggiunto a questa Direzione il sig. Dott. *Buffini*, anche col mio intervento, combinai seco lui d' instituire alcune esperienze col *creosote*, il quale produceva mirabili effetti soprattutto nella scabbie inveterata e sotto forma di erpetiche esulcerazioni. Si applicava questo rimedio il più delle volte coll' olio d' olivo alla dose di 5 a 10 sino a 20 gocce

in mezz' oncia di veicolo, praticandosi due ed anche tre unzioni nella giornata; e tal fiata veniva sostituito collo stesso vantaggio e per iscopo economico l' *eupione* ottenutosi nella preparazione del *creosote* operata con ottimo successo dal Chimico del nostro Spedale il sig. *Ambrosioni*. Egli è perciò ch' io non esiterei a ritenere il *creosote* come il rimedio antiscabbioso il più opportuno, e fors' anche da prescegliersi sopra tutti gli altri, tranne le fumigazioni solfuree, se non fosse assai molesto agli infermi pel suo odore penetrantissimo ed offensivo, e dovendosi applicare sopra un' ampia superficie dermatica.

Per non esporre la lunga serie di tutti i casi con questo metodo trattati, io mi limiterò alla narrazione di alcuni de' più importanti.

Nel giorno 10 di maggio 1834 venne accolta nel locale degli scabbiosi *Lessi Maria* d' anni 14 di sana fisica costituzione, da lungo tempo affetta da scabbie migliare su quasi tutta la superficie del corpo e degenerata nel braccio destro in esulcerazioni profonde coperte di croste nerastre.

Fu applicato il *creosote* nella dose di dieci gocce in mezz' oncia d' olio d' ulivo ungendo semplicemente le parti senza levare le croste tre volte al giorno. L' applicazione non era per niente dolorosa e dopo dieci giorni le ulcerazioni rimasero perfettamente cicatrizzate. Nello stesso mentre, che l' elcosi scabbiosa procedeva

alla guarigione, la scabbie migliare offriva essa pure qualche miglioramento, per cui praticate le unzioni eziandio su tutte le altre parti affette portando il *creosote* a 30 gocce in un' oncia d'olio, fu l'ammalata perfettamente guarita dopo 39 giorni di cura.

Cattaneo Pietro contadino d' anni 34 avea contratta da lunga pezza la scabbie, da cui sembrava quasi guarito, rimanendogli soltanto un elcosi scabbiosa al braccio sinistro, sparsa qua e là formando delle areole dello spazio di circa un pollice per ciascuna. Il 18 marzo s'imprese la cura col *creosote* alla dose di 10 gocce in mezz' oncia d' olio, spalmando i luoghi affetti tre volte al giorno e portando successivamente la dose a 15 gocce. Dopo quindici giorni l'ammalato era perfettamente guarito, nè rimase alcuna cicatrice, essendo l' elcosi superficialissima.

Mietti Santina di Montebello d' anni 70 di complessione sufficientemente robusta, sebbene magra di corpo, ammalò di scabbie e trascurò per qualche anno lo schifoso morbo, il quale perciò degenerò in erpete crostoso universale, illesa lasciando tuttavia la faccia; lo che verrebbe in appoggio dell' opinione del *Rayer* e di altri, che la scabbie abbandonata a se non guarisce giammai spontaneamente, il quale principio al dire del chiar. *Hildenbrand* è pure applicabile a tutti i contagi cronici.

Il corpo di questa donna era dovunque sparso di croste bruno-rossicce, screpolate, sovrapposte alla cute infiammata ed ulcerata. Le estremità inferiori offrivano l'aspetto quasi di una *elefantiasi*, un' immensità di bitorzoletti rosso-bruni alquanto dolenti rendevano gli arti più voluminosi assai del naturale, e qua e là riunendosi formavano altrettante specie di isolette: al disopra di queste prominenze eranvi delle croste pure tendenti al bruno rossastro, che staccate lasciavano vedere la cute ulcerata, e tratto tratto delle fessure profonde e dolentissime.

A questo stato esterno associavansi i segni di lenta gastro-enterite, e l' inferma era a quando a quando molestata specialmente da gastrodinie.

Il giorno 29 giugno 1834 venne sottoposta a cura medica nella medesima sala degli scabbiosi. I purgativi oleosi, i decotti d'altea e di dulcamara, i bagni tiepidi furono usati innanzi tutto, alternando poscia colla esterna applicazione del *creosote*, essendosi a poco a poco portata la dose a 40 gocce in mezz' oncia d' olio d' olivo.

Il rimedio agiva maravigliosamente nell' essiccare le ulcerazioni e nel guarire le ragadi dolenti. Ma quando l' erpete era ridotto a buona condizione, sorgevano più forti ed imponenti i fenomeni di gastro-enterite, sicchè lasciato per qualche tempo il *creosote* si prescrivevano di nuovo i blandi purgativi, i depuranti, gli emollienti, e con siffatto metodo alternativo si con-

tinuava con ottimo successo la cura per due mesi e mezzo all' incirca, finchè il giorno 19 del successivo mese di settembre la donna sortì dallo stabilimento perfettamente guarita, rimanendole soltanto gli arti alcun poco tumidi e di colore alquanto livido.

Nel giorno 26 maggio venne accolta nello Spedale degli scabbiosi *Maria Giuseppa Camelli* d' anni 10 affetta da scabbie migliare diffusa a tutto il corpo. Si praticarono tre volte al giorno le solite unzioni col *creosote* alla dose di 5 a 20 gocce in mezz' oncia d' olio d' olivo e l' ammalata si ricuperò nel volgere di 21 giorni.

Magni Pietro Antonio d' anni 27 di buona fisica costituzione aveva contratta da 20 giorni una minuta scabbie, che al 13 marzo 1834 limitavasi ancora alle estremità, si praticarono diverse lavature di cloruro di calce nella proporzione di un oncia in una libbra d' acqua; ma dopo 10 giorni non osservandosi alcun miglioramento, si prescrissero le unzioni con un liquido composto di una dramma di olio di pece, ossia del prodotto oleoso della distillazione della pece, in due dramme d' olio d' olivo, ed il giorno 4 aprile, cioè dopo dodici giorni di cura con siffatto rimedio la scabbie rimase perfettamente vinta.

Melotti Mauro d' anni 73 aveva contratto da qualche tempo una scabbie migliare diffusa a molte parti del corpo, e mentre non aveva pro-

vato alcuni vantaggi dall' unguento *ad scabiem* della Farmacopea Austriaca, fu in breve tempo guarito coll' uso del suddetto olio di pece.

Bondoni Giovanni d' anni 11 di sana fisica costituzione entrò nel locale de' scabbiosi il 28 aprile 1834 con scabbie migliare diffusa a quasi tutto il corpo. Si ordinarono le ripetute unzioni con 5 a 20 gocce di *creosote* in mezz' oncia d' olio d' olivo, e dopo 25 giorni la scabbie era perfettamente guarita.

Chiodi Angelo e *Chiodi Francesco*, l' uno di 16, e l' altro di 14 anni, ambedue robusti, da qualche tempo affetti da scabbie universale migliare e pustolosa furono trattati dal giorno 29 aprile fino al 30 giugno colla predetta soluzione di *creosote*, dovendosi limitare la dose a sole otto gocce in causa del soverchio penetrante odore, e la scabbie limitossi assai, e per due volte scomparve eziandio, ma pure a quando a quando ripullulava. Per la qual cosa si assoggettarono i due infermi a 16 bagni a vapore di acido solforoso, coi quali venne la malattia onninamente debellata.

Negri Giovanni d' anni 21 di sana fisica costituzione, presentò l' egual fenomeno, sicchè fu mestieri anche in questo caso ricorrere alle fumigazioni solfuree ossia ai bagni a vapore di acido solforoso.

Esperienze praticate col creosote sugli animali vivi.

Volendo pure mettere fuori d'ogni dubbiezza l'azione dinamica e meccanico-chimica del *creosote*, mi determinai a praticare alcune esperienze sugli animali vivi, qual mezzo possente cui ebbero ricorso i più sagaci indagatori, i quali non ligi a spirito di parte od a preconcetta teoria solo mirarono allo scoprimento del vero tutta volta veniva pubblicato un nuovo medicamento.

In queste analitiche e sperimentali ricerche fui specialmente coadjuvato dai signori Dottori *Buffini*, *Novati*, *Sacchi*, *Ghisio* e coll' intervento eziandio di quasi tutti i medici secondarj dello Spedale, non che di altri, i quali per dotta curiosità amavano di essere presenti alle esperienze. E perchè fossero le sperienze istesse ordinate ad uno scopo, mi prefissi di cimentare il *creosote* su varie specie d' animali vivi per esterna applicazione e per uso interno.

Amministrazione interna.

Gli animali prescelti a queste sperienze furono gli *agnelli*, i *conigli* ed i *porcellini* d' *India*.

Sperienza 1.ª

Nel giorno 10 giugno si compose con una goccia di *creosote* del sig. *Reichenbach* e con molica di pane una pilloletta e si fece inghiottire ad un agnello. All' applicazione non susseguì alcun fenomeno morboso. Si replicò sotto la stessa forma la medesima dose di *creosote* dieci ore dopo, e non si ebbero egualmente sensibili effetti.

Nel giorno undici si raddoppiò la dose, e l' animale, appena trangugiata la pillola, apparve alquanto intorpidito, immobile sulle quattro zampe, e stuzzicato lentamente muovevasi.

Nei giorni 12 e 13 il *creosote* fu amministrato a tre gocce, e si ebbero eguali risultamenti.

Dal giorno 14 al 18 si applicò a sei gocce mattina e sera; ma siccome l' animale con grande difficoltà trangugiava la pillola, che anzi cercava masticare, ed in parte cacciavala fuori di bocca, si ebbe ricorso alla forma liquida. Tenuta aperta la bocca versavasi il *creosote*, e poscia alquanta acqua per facilitarne la deglutizione. Sotto queste prove l' agnello sembrava infreddato, ed aveva un po' di tosse. Dopo ogni applicazione appariva quel torpore notato già nelle prime amministrazioni, e si è eziandio rimarcato che poco dopo l' ingestione l' animale spargeva l' orina.

Dal giorno 18 al 25 il *creosote* fu portato alle 8 ed alle 10 gocce. L' animale faceva ogni sforzo

per sottrarsene: del resto continuava ad essere infreddato, ad offrire il solito torpore, e non costantemente, ma il più delle volte ad emettere le orine poco dopo l' amministrazione del *creosote*. Non si è notata diminuzione nell'appetito.

Sino alla metà del mese di luglio si continuò mattina e sera nell' uso del *creosote*, spingendone la dose fino a 18 gocce per volta; e sempre osservaronsi i soli fenomeni più sopra accennati.

Sperienza 2.ª

Nel giorno 8 del mese di settembre si prese un grosso e sano coniglio ed introdottagli nell' esofago una siringa di gomma elastica, ed a questa applicato uno schizzetto, si spinse nello stomaco un liquido composto di 20 gocce di *creosote* di *Reichenbach* e di un cucchiajo e mezzo di acqua. Non sì tosto pervenne il miscuglio nello stomaco, che l' animale si rimase istupidito ed avvenne la paralisi degli arti inferiori, si rese tremulo e disordinato il moto del cuore; succedettero movimenti convulsivi generali; la respirazione si fece affannosa; l' occhio da rosso divenne bianco e prominente; dalla bocca e dalle nari sortì una schiuma sanguinolenta, e la paralisi universale, la perdita dell' orina e delle feci, e la diminuzione del calore animale precedettero la morte, che se-

guì nel breve spazio di due minuti dall'epoca dell' ingestione.

Al momento in cui successe il generale abbandono, ossia la grande prostrazione di forze amministraronsi collo stesso mezzo 20 gocce di liquore anodino in poca acqua, ma senza alcun vantaggio.

La sezione del cadavere si praticò 24 ore dopo la morte. I polmoni erano alquanto injettati di sangue atro, ed il cuore ne era ripieno. Lo stomaco veduto esternamente mostravasi in certo modo contratto sulle molte materie alimentari di cui era ingombro, ed in corrispondenza al fondo ceco, lunghesso la grande curvatura, le pareti erano così assottigliate, che traspariva il color verde degli alimenti nel ventricolo contenuti. Cercando con ogni diligenza di staccare lo stomaco, si lacerò nel punto ora indicato, e si è evidentemente rilevato, che ad esso non corrispondeva che l' esterna membrana del ventricolo, e che era pur essa rammollita, e tale da spapolarsi sotto il più piccolo attrito. Spaccato il ventricolo si trovarono le materie in esso capite spalmate, e quasi tenute in massa da una materia bianchiccia, uniformemente sparsa, e simile al muco. Era questa sostanza la mucosa spapolata di tutta la superficie del ventricolo, il quale in ogni sua parte era rammollito e facilmente si lacerava. In corrispondenza poi al piloro alquanto più dense ne erano le

pareti, e quivi la membrana ancora aderente ai sottoposti tessuti potevasi con una spatola staccare, come fosse una semplice spalmatura di umore denso viscido e mucoso. Del resto gli intestini e gli altri visceri addominali non presentarono che una leggiere injezione sanguigna.

Sperienza 3.ª

Nello stesso giorno 8 settembre si prescelse un secondo coniglio parimenti sano e grosso, e collo stesso mezzo gli si introdussero nello stomaco 10 gocce di creosote mescolata coll'acqua, e della stessa officina di *Reichenbach.* I fenomeni che si manifestarono dopo l'injezione del miscuglio, furono perfettamente gli stessi di quelli avverati nella 2.ª sperienza. L'animale in 3 o 4 minuti morì, ed anco in questo caso il liquore anodino introdotto nel ventricolo non apportò alcun giovamento.

La sezione si praticò dopo 24 ore. I polmoni erano nello stato naturale; il cuore pieno di sangue nero e denso. Lo stomaco offriva poi le precise lesioni notate nell' esperienza 2.ª tanto rispetto all'indole, che all'ubicazione. Al fondo ceco dello stomaco quella macchia o quel punto, sotto cui scorgevansi gli alimenti, era circoscritto allo spazio di un centesimo, e la membrana sierosa che da sola riteneva l' uscita degli alimenti lacerossi, perchè quasi spapolata,

quando si cercò di levare dalla cavità il ventricolo.

Sperienza 4.ª

Prescelto nel medesimo giorno (18 settembre) un porcelletto d' India di compiuto sviluppo, gli si amministrò della stessa maniera un miscuglio di 5 gocce di *creosote* con poca acqua. L'animaletto fu come colpito dal fulmine. La paralisi delle estremità posteriori, le convulsioni, l' affannoso respiro, la diminuzione di calore, la perdita delle orine, la prostrazione somma di forze, e la morte avvennero in poco più di un minuto, nè valse a ritardarla l' amministrazione tosto praticata di alcune gocce di ammoniaca, che a tale scopo tenevasi in pronto.

La sezione del cadavere praticata 24 ore dopo la morte fece scorgere lesioni identiche a quelle osservate nelle sperienze 2.ª e 3.ª

Sperienza 5.ª

Ad un coniglio sano e bene sviluppato si amministrò il *creosote* alla dose di 15 gocce nel modo degli altri esperimenti, e morì tostamente coi medesimi fenomeni.

Non appena cessati i battiti del cuore si sparò il cadavere, e si trovarono i visceri toracici alquanto ingorghi di sangue, soprattutto il cuore, e lo stomaco e le intestina nello stato na-

turale, se si eccettui una leggierissima injezione della membrana mucosa, la quale però non offriva la più piccola traccia di organica lesione. Questo coniglio trovavasi nelle medesime condizioni di quelli delle esperienze 2.ª 3.ª 4.ª, cioè a stomaco pieno di alimenti.

Sperienza 6.ª

Ad un porcelletto d' India, che s' era già cibato d' erba, amministraronsi sette gocce di *creosote* col solito veicolo dell' acqua, e col mezzo di uno schizzetto a tubetto lungo capillare e ricurvo. Offrì esso i fenomeni morbosi colla rapidità dell' altro citato all' esperimento 4.º e della stessa indole: in breve morì. La sezione venne praticata all' istante. Nulla di morboso si trovò nel torace, e nel ventre poi niente altro ci offerse che un coloramento rosso alquanto maggiore della membrana interna dello stomaco.

Sperienza 7.ª

Nel giorno 9 settembre si erano preparati a stomaco digiuno alcuni conigli ed alcuni porcelletti d' India.

Ad un coniglio si amministrò mediante lo schizzetto un miscuglio di 5 gocce di *creosote* ed un cucchiajo di acqua. L' animale restò immobile, quasi istupidito: le estremità posteriori

parvero paralizzate; il respiro si fece assai frequente; non vi fu perdita di orina: in capo ad alcuni minuti si riebbe, e nella giornata si cibò come se non si fosse su di lui praticato alcun esperimento.

Sperienza 8.ª

In un secondo coniglio si è ripetuta l' esperienza 7.ª, e se ne ebbero identici risultamenti. Trascorsa più di mezz' ora, e mentre l' animale non offriva alcun indizio di patimento, si replicò la medesima dose di cinque gocce. I fenomeni furono più manifesti che nel primo saggio; si manifestarono inoltre tremori o convulsioni universali; ma tuttavia in capo a mezz' ora si riebbe dal sopore, camminò senza vacillare, e prese cibo.

Sperienza 9.ª

In un porcelletto d' India tre gocce di *creosote* amministrate nello stesso modo produssero assai evidenti i fenomeni citati anche nell' esperimento 7.º; ma a poco a poco riacquistò il moto degli arti posteriori, si fece regolare il respiro, e si ricuperò in breve spazio di tempo, non mostrandosi tuttavia egualmente sano degli altri animali soggetti delle sperienze 7.ª ed 8.ª

Sperienza 10.ª

Nel giorno 14 settembre i due conigli ed il porco d' India delle tre sperienze antecedenti (7.ª 8.ª 9.ª) furono sottoposti a nuovi esperimenti. — Il coniglio che nel giorno 9 settembre prese 5 gocce di *creosote* fu soggetto ad altra sperienza con 8 gocce nel veicolo acquoso. In questo secondo sperimento l' animale presentò i fenomeni citati nell' esperienza seconda e morì.

Si sparò il cadavere dopo 24 ore. Nel torace nulla eravi di morboso. Lo stomaco era spapolato in corrispondenza al fondo ceco; la membrana mucosa per ogni dove distrutta e convertita in viscida mucosa poltiglia. Alla regione del piloro notavasi un addensamento nelle pareti, ed una corrugazione molto più manifesta del consueto. Si rimarcò inoltre una leggiere effusione di sierosità nel cavo addominale.

Sperienza 11.ª

Quel coniglio che per due volte avea preso nel giorno 9 cinque gocce di *creosote*, perì dietro una dose di 8 gocce coi fenomeni morbosi esposti nella 2.ª sperienza, e presentò alla sezione del cadavere quelle alterazioni, che si notarono nell' esperimento 10.º, meno la raccolta sierosa nel cavo addominale.

Sperienza 12.ª

Al porcelletto d' India campato all' esperimento 9.° si amministrò il *creosote* a cinque gocce in un cucchiajo di emulsione oleosa. Tostamente manifestossi paralitico negli arti inferiori, respirò con affanno, si mostrò intorpidito, ma a poco a poco si riebbe dal sopore e dalla paralisi per morire sotto i medesimi fenomeni in capo a 6 ore.

Alla sezione praticata dopo 24 ore si trovarono i guasti notati all' esperimento 10, tranne l' effusione sierosa. Si notò inoltre una falsa strada praticata colla cannetta dello schizzetto, per cui il *creosote* nel primo sperimento fu injettato fra la cute e le coste della sommità del torace. Quivi corrispondeva una lividezza, ed intorno un rossore notabile. È mestieri quindi conchiudere che il *creosote* assorbito avesse cagionato i sintomi esposti nel 9.° sperimento, senza però riuscire letale, e che in quest' ultima prova agì sul ventricolo come nei casi in cui vi pervenne pella prima volta.

Sperienza 13.ª

In relazione all' esperienza 9.ª e 12.ª si volle tentare nuovamente il *creosote* sopra un porcelletto alla dose di tre gocce, e si mescolò con un cucchiajo di emulsione oleosa. L' ani-

male venne tostamente preso da convulsioni, da paralisi degli arti posteriori, da stato soporoso, da respiro frequente ed affannoso, da perdita d' orina, ed in breve morì.

Alla sezione praticata dopo circa 24 ore si trovarono le lesioni accennate nell' esperimento 2.°

Sperienza 14.ª

Colle sperienze 2.ª 3.ª 4.ª 5.ª si era rilevato che lo spapolamento della membrana mucosa non poteva essere la cagione della morte, giacchè l' alterazione non rilevavasi, che sezionando il cadavere parecchie ore dopo la morte, laddove appena morto l' animale non si manifestava l' indicato spapolamento. All' oggetto di rilevare se nel ventricolo appena tolto all' influenza della vita organica succedano i medesimi effetti pell' azione del *creosote*, si strozzò un coniglio, ed appena morto si separò il ventricolo ripieno di alimenti, ed in esso injettossi il *creosote* alla dose di 8 gocce in un cucchiajo di acqua. Trascorse 24 ore si spaccò il ventricolo, ma anzichè trovare lo spapolamento, si osservò una notabile corrugazione, ed un indurimento delle pareti del ventricolo stesso.

Sperienza 15.ª

Colle sperienze 7.ª ed 8.ª si era rilevato, che i conigli a stomaco digiuno non soccombono ad

una dose di 5 gocce di *creosote* amministrata nell' acqua. Nel giorno 17 settembre si ripresero quelle sperienze.

Ad un coniglio si amministrarono 4 gocce di *creosote* in un cucchiajo di acqua. Subito dopo l' injezione nello stomaco non manifestò alcun patimento, fece alcuni passi, ma quindi apparvero i fenomeni notati nel 7.° esperimento, e l' animale dopo 6 o 7 minuti morì.

Alla sezione del cadavere fatta subito dopo la morte si trovò soltanto lo stomaco in uno stato di qualche injezione sanguigna.

In un secondo coniglio non si adoperarono, che tre gocce di *creosote* in un cucchiajo di acqua. Avvenne tostamente il sopore, la paralisi degli arti posteriori, e col respiro affannoso, e colla schiuma alla bocca morì dopo alcuni minuti.

Trascorse 24 ore dalla morte si sezionò il cadavere e si trovò il ventricolo injettato, spapolata la mucosa, piena d' orina la vescica, zeppo di sangue il cuore, e del resto ogni altro viscere nello stato naturale.

Sperienza 16.ª

Nel giorno 16 settembre si amministrò ad un coniglio a stomaco pieno di alimenti un miscuglio di 8 gocce di *creosote* coll' acqua aromatica di menta ed alcune gocce di liquore anodino.

Morì coi sintomi notati all' esperienza 2.ª, ed il cadavere offrì eziandio le medesime alterazioni.

Sperienza 17.ª

Nel giorno 17 settembre ad un coniglio digiuno si amministrarono in un cucchiajo di acqua distillata di lauro ceraso 8 gocce di *creosote*. Appena introdotto il miscuglio l' animale rimase immobile, soporoso, inatto a reggersi sulle estremità: l' occhio era insensibile all' avvicinamento di corpi lucenti, la pupilla dilatata e toccato il bulbo coll'estremità di una pinzetta, le palpebre ciò nullameno non chiudevansi; l' udito era ottuso, giacchè l' animale non dava indizio di sentire i rumori che appositamente facevansi; il respiro assai affannoso, breve e frequente; i moti del cuore tremoli e frequentissimi; il calore animale diminuito. Trascorsa mezz' ora il coniglio incominciò a muoversi, quindi gradatamente scemarono d' intensità gli indicati fenomeni, ed in capo ad un ora e mezza sembrava non soffrisse alcun patimento; ma trascorse sette ore l' animale fu di nuovo assalito da affannoso respiro, e da prostrazione di forze per cui morì.

Alla sezione del cadavere fatta ventiquattro ore dopo la morte si trovarono nello stomaco gli indizj di una violenta flogosi, con alcune tracce gangrenose, ed una injezione sanguigna considerevole in tutto il tubo intestinale.

Sperienza 18.ª

Nel giorno 21 settembre si prescelse un coniglio a stomaco pieno, e si amministrarono 4 gocce di *creosote* in un cucchiajo d' acqua distillata di lauro-ceraso. I fenomeni furono gli stessi di quelli descritti nell' esperimento 17.°, e bastò un quarto d' ora circa perchè l' animale si riavesse alquanto. Allora amministraronsi 15 gocce di tintura d'oppio in un po' d' acqua, ma i sintomi stessi si manifestarono ancora, e l' animale dopo quattro ore morì. Questa esperienza fu ripetuta in altro coniglio e si ebbe il medesimo risultamento.

Sezionato il cadavere dopo 24 ore si trovò un esulcerazione dello stomaco nella porzione ceca, uno spapolamento della membrana mucosa in tutto l' ambito interno del viscere, ed una injezione venosa del restante del tubo intestinale. Gli altri visceri erano nello stato normale: il cuore zeppo di sangue, la vescica ripiena d' orina.

Sperienza 19.ª

Nel giorno 22 settembre si esperimentò quale azione avesse il *creosote* unito all' olio.

In un cucchiajo d' olio di mandorle dolci si versarono sette gocce di *creosote*, e mescolato il liquido injettossi nello stomaco di un coniglio. All' istante l' animale venne preso da leg-

giero sopore, da prostrazione di forze nelle estremità inferiori, da respirazione piuttosto accelerata, ma nello spazio di dieci minuti l'animale mostrossi sano, e prese cibo.

Sperienza 20.ª

Nel giorno 1.º ottobre si è ripetuta la sperienza 19.ª sopra altro coniglio, ed eguali furono i risultamenti: solo che in questo caso l'animale fu preso eziandio da tremori universali: in capo però a poco più di un quarto d' ora svanì ogni morboso fenomeno.

Questo medesimo coniglio prese per 7 volte la medesima dose di *creosote* nell' olio, e sempre ne patì i medesími effetti riavendosi nello spazio di 15 a 20 minuti. Gli sperimenti furono fatti cogli intervalli di 2 a tre giorni.

Sperienza 21.ª

Nei giorni 1.º 4.ª ed 8.º del mese di ottobre quattro conigli furono soggettati alla medesima sperienza 19.ª, e tutti offrirono gli stessi fenomeni per riaversi nello spazio di 15 a 30 minuti. A tutti venne amministrata una, o due, o tre volte la stessa dose di *creosote* nell' olio.

Sperienza 22.ª

Quel coniglio, cha per 7 volte (V. esperimento 20) aveva sopportato una dose di 7 gocce di *creosote* nell' olio, venne soggettato ad uno sperimento con 12 gocce, e ne patì i medesimi effetti riavendosi poscia dopo un quarto d' ora; ma replicata poco dopo la medesima dose pure nell' olio, il sopore, la paralisi degli arti inferiori, l' affanno di respiro, l' accelerato e tremolo moto del cuore precedettero di pochi minuti la morte.

Nella sezione praticata subito dopo la morte si trovò che lo stomaco aveva fino dalle prime amministrazioni patito di irritazione, susseguita da cupe flogosi, che produssero spapolamento ed esulcerazioni della mucosa gastro-intestinale.

Sperimento 23.ª

Sette gocce di *creosote* disciolte in 20 gocce di aceto comune furono amministrate nel modo consueto ad un coniglio. Non appena introdotto morì come colpito dal fulmine: sezionato dopo mezz' ora si rinvenne lo stomaco contratto sopra se stesso ed alquanto rosso. Ogni altro viscere era nello stato naturale, se si eccettui il cuore, che era zeppo di sangue nerastro.

Sperienza 24.ª

Ad un coniglio, che era campato alle sperienze praticate coll' olio di mandorle dolci, si fecero inghiottire otto gocce di *creosote* disciolte in 24 di aceto. Apparve tosto il sopore, la paralisi degli arti inferiori, un movimento convulsivo, ed affanno di respiro; ma prestamente ogni fenomeno morboso scomparve. Si injettarono allora altre 8 gocce di *creosote* con poca acqua e tostamente l' animale morì sotto i fenomeni nelle altre sperienze osservati.

Alla sezione praticata tostamente trovossi una congestione leggiera nello stomaco e niente più.

Sperienza 25.ª

Nel giorno 11 di ottobre si injettarono nello stomaco di un coniglio 8 gocce di *creosote* in un po' di spirito di vino semplice. All'intorpidimento, alla paralisi negli arti posteriori, ai movimenti universali convulsivi, alla respirazione affannosa, alla perdita dell' orina, alla schiuma alla bocca, tenne dietro prestamente la morte.

Colla sezione fatta dopo mezz' ora dalla morte nulla più si è trovato, che un qualche turgore insolito della membrana mucosa dello stomaco.

Sperienza 26.ª

Lo stesso sperimento si è praticato sopra altro coniglio sostituendo allo spirito di vino semplice quello canforato, e l' animale morì cogli stessi fenomeni indicati nella precedente sperienza.

Il risultato della sezione praticata dopo 24 ore dalla morte fu identico a quello della sperienza 2.ª

Sperienza 27.ª

Ad un coniglio, che aveva sopportato per tre volte la *creosote* nell' olio, la si amministrò a 12 gocce in un cucchiajo di soluzione di cloruro di calce. L' animale si è dibattuto dopo l' injezione del miscuglio: sembrava sofferisse assai: divenne poscia paralitico negli arti posteriori, e dopo pochi istanti morì.

Fattane la sezione dopo 20 ore si trovarono le alterazioni notate nell' esperienza 2.ª

APPLICAZIONE ESTERNA.

Gli animali, che furono soggettati alle sperienze col creosote esternamente sono: i cani, le pecore, ed i conigli.

Sperienza 1.ª

Il giorno 2 Maggio 1834 si è tolta una porzione di cute equivalente ad un pollice quadrato circa fra le scapule ad un cane dell' età di un anno o poco meno. Nel giorno 10 dello stesso mese, sendo bene incamminata la suppurazione della piaga, vi si è applicato il creosote alle ore 6 pomeridiane mediante un globetto di filacce imbevuto nel liquido, e mantenuto a contatto della piaga con apposita fasciatura. L' animale diede tostamente segno di dolore coll' agitarsi. Il creosote erasi preparato nella Spezieria dello Spedale dal suddetto Sig. *Ambrosioni*.

Giorno 11 mattina; — piaga assai bene detersa. Nuova applicazione. Alla sera la superficie della piaga cominciava ad essiccare; — Nuova applicazione, e segni di dolore.

Giorno 12. Eguale aspetto dell' ulcere, — nuova applicazione. Alla sera la piaga era qua e là coperta di linfa concreta: si lavò con acqua, indi nuova applicazione con minore segno di dolore.

Giorno 13. Piaga rossa e granulosa. L' animale è meno vispo dell' ordinario: non ha abbajato come al solito quando si aperse la stanza in cui è chiuso, e sta volontieri sdrajato; — nuova applicazione. Alla sera, — eguale

aspetto della piaga ; l' animale sembra mal fermo sulle zampe : tiene sospesa la destra anteriore, come se questa dolesse, e sembra pure che eviti di appoggiare sulla destra posteriore, se si eccita a camminare ; nel qual caso muovesi a stento, e dopo pochi passi incerti si sdraja. Ha il cuore che pulsa forte e frequente, sicchè sembra aver febbre: però non si lamenta. Ha mangiato assai meno del solito. — Sul dubbio, che questo stato di infermità dipenda dall' umido della stanza, in cui è rinchiuso, fu messo in altra asciutta e salubre. Si rinnovò l' applicazione del creosote.

Giorno 14. L' ulcere è meno rubicondo : l'animale è abbattuto e vacillante : ha un tremito continuo : le estremità fredde; il battito del cuore frequente ma debole : non prende che poco cibo ; cammina a stento e tostamente si sdraja. Si rinnova l' applicazione. Alla sera lo stato dell' animale non è punto migliorato che anzi sembra volgere in peggio. Sono fredde le estremità e la regione dei lombi. Ha il respiro tossicoloso, ma si attribuisce al cimurro da cui fu preso in que' giorni in cui mettevasi in corso la suppurazione della piaga, quindi prima dell' uso del creosote. Nnova applicazione del creosote.

Giorno 15. L' ulcere è pallida ed offre dei punti di essiccazione o piuttosto di incrostazione. Lo stato di abbattimento dell' animale cre-

sce. Mangia appena qualche poco di minestra e rifiuta il pane : è assai dimagrato. Alla sera l' ulcere è quasi del tutto coperta di linfa plastica essiccata : prostrazione accresciuta; tremito , freddo , incurvamento della colonna vertebrale. Altra applicazione del rimedio.

Giorno 16. L' ulcere è coperta da croste : lo stato di abbattimento dell' animale è minore : è pure in minor grado inerte. Si rinnova l' applicazione. — Sera, — eguale stato ; — altra applicazione del creosote.

Giorno 17. È ancor minore l' inerzia ; l' animale sostiene la coda, che era cascante, mangia e muovesi più volentieri. Si applica di nuovo la creosote. — Sera , nello stesso stato ; altra applicazione.

Giorno 18. L' ulcere è quasi essiccata , l' animale sembra ricadere nello stato di languore. Di una zuppa apprestatagli con pane e latte , non prese che il liquido. Si rimette il piumacciuolo inzuppato di creosote. — Sera, — nessun cangiamento ; — altra applicazione.

Giorno 19. L' animale è più abbattuto. Nella estremità inferiore del tarso anteriore destro , cioè appena al dissopra del piede , si è scoperto un ascesso, che dietro la pressione mandava da un forellino cutaneo icore sanguinolento , analogo alla marcia prodotta dalla suppurazione delle ossa. — Si insiste nell' applicare il creosote. — Alla sera nulla di più. — Si ripete il rimedio.

Giorno 20. L' abbattimento dell' animale va crescendo: si muove a stento: si rifiuta di mangiare e non beve che latte. La raccolta al tarso è diminuita. Se si preme ne esce della sanie in minore quantità e di aspetto eguale a quello del giorno 19. Durante la pressione l' animale dà appena segno di dolore. Si rimette altro piumacciuolo imbevuto di creosote. — Sera. La prostrazione è somma; applicasi ancora il creosote.

Giorno 21. L' ulcere è ridotta allo spazio di una linea o poco più. Lo stato dell' animale è simile a quello della scorsa sera. Nuova applicazione di creosote. — Sera. — L' animale è in un estremo abbattimento; non ha preso cibo in tutto il giorno, nemmeno il latte, e non ha bevuto che un poco d' acqua. È freddo e non può reggersi in piedi.

Giorno 22. L' animale è morto alle 7 antimeridiane.

Autopsia.

Cranio — Meno una piccola raccolta di siero nei ventricoli laterali del cervello, nulla più di morboso.

Speco vertebrale — Midollo e plessi nervosi degli arti sani.

Nel torace. Polmone destro epatizzato, e massimamente nel lobo superiore, in cui si rin-

vennero eziandio qua e là dei piccoli seni di marcia; nel medio lobo l' epatizzazione era minore; nell' inferiore appena incipiente. Polmone sinistro sano. Ghiandole bronchiali ingrossate ed indurate, in guisa da formare una massa solida del volume di una noce, comprimente l' esofago. Trachea e bronchi ingombri di muco sanguinolento. Cuore pieno ne' suoi ventricoli di grumi di sangue nero.

Addome. Tutto in istato normale. Piena la cistifellea di bile per l' inedia degli ultimi giorni di vita.

Nell' arto inferiore destro si trovò presa da carie l' estremità posteriore del primo osso del metatarso, sicchè il capo dell' osso, che era diviso dal corpo, era anche in parte distrutto.

Sperienza 2.ª

Il giorno 4 Maggio, tolta una porzione di cute di un pollice quadrato circa, tra le scapule ad una pecora di quattro mesi, ed eccitata la suppurazione della piaga, che tendeva ad essiccare, colla polvere di sabina unita all' olio e cera, il successivo giorno 10 vi si è applicata una soluzione di creosote preparata dal suddetto *Ambrosioni*, composta di 2 gocce in 100 gocce di acqua, mediante la filaccia che se n' era inzuppata, e che si mantenne in sito col mezzo di apposita fasciatura.

Giorno 11. La piaga sembrava pressocchè essiccata. Si rinnovò l' applicazione. — Alla sera l' essicamento era più innoltrato; — nuova applicazione.

Giorno 12. La piaga era del tutto essiccata, nuova applicazione. Con una pinzetta si levò la crosta, e si trovò la superficie dell' ulcere rubiconda, poco dissimile da quella che era il primo giorno dell' applicazione del creosote, che venne per la quinta volta rinnovata.

Giorno 13. Fu applicata la soluzione di creosote nella proporzione di quattro gocce in 100 di acqua. La piaga era rubiconda e granulosa, ma un pò più ristretta. — Alla sera eguale era l' aspetto, — nuova applicazione.

Giorno 14. La piaga cominciò ad essiccare e continua a restringersi. Si rimette il creosote portandone la dose a 6 gocce in 100 di acqua. L' ulcere alla sera continua pure ad essiccare; — 8 gocce in 100 di acqua.

Giorno 15. L' ulcere è quasi secca, l' animale in buon essere. Si replica l' applicazione come alla sera precedente. — Sera, — stato eguale; nuova applicazione.

Giorno 16. Mattina e sera eguale stato. Si ripete il creosote a 10 gocce in 100 di acqua.

Giorno 17. L' ulcere è ridotta ad uno spazio di 3 linee circa. Mattina e sera applicasi il creosote a 12 gocce per 100 d' acqua.

Giorno 18. Si porta la dose a 14 gocce per 100 mattina e sera. L' ulcere è quasi essiccata.

Nel giorno 19 sebbene l'ulcere sia quasi guarita e l' animale in ottimo stato, si ripete il creosote a 16 gocce per 100 mattina e sera. Nel 20 l' ulcere era guarita, e nel 21 si cessò dall' applicazione.

Sperienza 3.ª

Nel giorno 13 Maggio ad un agnello di 5 mesi si applicò la potassa caustica alla cute fra le scapole all' oggetto di farvi un ulcere, che fosse limitata al tessuto cutaneo.

Nel giorno 24 Maggio si è distaccata l' escara, e ne risultò un' ampia piaga del diametro di tre pollici, interessante tutto lo spessore dei tegumenti, onde apparvero a nudo i sottoposti muscoli. Si medicò la piaga, che si approfondava anche fra le due scapole con una soluzione di creosote fatta nella proporzione di due gocce in cento di acqua, servendosi di creosote preparato dal ripetuto *Ambrosioni*. Alla sera si è fatta una nuova medicazione.

Dal giorno 25 al 28 si andò sempre crescendo ogni giorno la proporzione del creosote, sicchè al 28 la proporzione fu di 10 gocce in 100 di acqua. Scoprendosi la piaga pella medicazione si trovò sempre coperta di un velamento più o meno sottile di linfa plastica.

Dal giorno 28 Maggio al 3 di giugno si medicò la piaga con filaccia imbevuta di acqua

semplice per osservare quali cangiamenti subisse, ed in tal modo giudicare della reale efficacia del creosote. In questo intervallo si stabilì nella piaga una abbondante suppurazione, con fungosità cornea. Per altro la marcia era di buona qualità. Il giorno tre si riprese l' uso della soluzione di creosote nella proporzione di 4 gocce in 100 di acqua mattina e sera.

Giorno 4. La piaga era tersa e di migliore aspetto che nei giorni precedenti. Si aggiunsero alla soluzione due altre gocce per 100 d' acqua, ed alla sera si rinnovò pure l' applicazione.

Giorno 5. La piaga era nuovamente suppurante. 6 gocce di creosote per 100 d' acqua mattina e sera.

Giorno 6 e 7. La piaga mantiensi suppurante e fungosa. Medicasi mattina e sera con una soluzione di 10 gocce di creosote in 100 di acqua.

Giorno 8 e 9. La piaga prende migliore aspetto : è rossa : cessata quasi del tutto la suppurazione, e comincia ai bordi la cicatrizzazione. Si medica con una soluzione di 10 gocce in 100 d' acqua.

Giorno 10. La piaga offre un colore livido. L' animale sta coricato e non mangia. Si medica mattina e sera con 10 gocce in 100 di acqua.

Giorno 11. La piaga è più rossa di jeri, ed

è di nuovo suppurante. Si medica con 12 gocce in 100.

Giorno 12 e 13. La piaga è tersa e si restringe; l'animale mangia ed è in buon essere. La medicazione si fa con 14 gocce in 100.

Dal giorno 14 al 25 si insiste nella stessa medicazione, e la piaga va sempre più stringendosi. Si continuò a medicare la piaga colla soluzione di creosote fino alla metà di Luglio; dopo il qual tempo sendo quasi compita la cicatrice, si volle sperimentare di confronto come si compisse la cicatrizzazione senza l'uso del creosote. Alla fine di Luglio la piaga abbandonata a se stessa aveva fatto ancora qualche progresso verso la guarigione, ma assai più lentamente di quando veniva medicata col creosote.

Sperienza 4.ª

In una pecora di 8 mesi si è posto allo scoperto la vena femorale comune, indi fatto un taglio in essa longitudinale si applicò ripetutamente della filaccia inzuppata d'acqua di creosote. L'emorragia, che per la fatta apertura aveva luogo, continuò senza punto diminuire. Si tagliò di traverso la vena, e si applicò di nuovo l'acqua di creosote colla filaccia, ma non se n'ebbe alcun effetto. Si applicò un globetto di filaccia imbevuto di creosote puro

di *Reichenbach* : ma anche in questo caso l' emorragia continuò sempre eguale.

Allora si legò la vena, e denudata l' arteria si replicarono gli accennati sperimenti coll' acqua di creosote. L' emorragia che per la fatta apertura dell' arteria, e quindi pella recisione sua totale, era strabocchevole, diminuì assai, ma non cessò del tutto.

Replicaronsi le medesime sperienze sulla vena e sull' arteria femorale dell' opposto arto, e si ebbe per risultato, che l' applicazione del creosote alla vena non arresta nè diminuisce l' emorragia, mentre l' applicazione all' arteria la diminuisce senza arrestarla. Potrebbe essere che anche l' arresto compiuto avvenisse in un' arteria più piccola della femorale. È a notarsi inoltre, che l' efficacia del creosote in questo secondo sperimento parve minore che nel primo, e che l' animale era pressochè esangue, sicchè dopo l' esperimento appena reggevasi in piedi.

Sperienza 5.ª

In un grosso coniglio si mise a nudo nel collo e per lo spazio di un pollice il nervo vago sinistro, indi vi si applicarono alcune gocce di creosote puro inzuppato nella filaccia, ed avvicinata di nuovo la musculatura con opportuno bendaggio si tenne in luogo. Dopo set-

te in otto minuti cominciò l' animale a farsi soporoso , lento al moto e debole assai nelle estremità inferiori , indi fu preso da difficoltà di respiro , il moto del cuore divenne celere e tremulo, nè l' animale mostrava alcuna voglia di prender cibo. Dopo due ore si rinnovò l'applicazione del creosote , e tutti i fenomeni andaron crescendo di ora in ora, e dopo sei ore cessò di vivere coi medesimi sintomi , sotto i quali vedemmo perire molti altri conigli in cui il creosote s'introdusse nello stomaco.

Sperienza 6.ª

Nel giorno 12 dello stesso mese si è ripetuta la medesima sperienza in altro grosso e robusto coniglio , ed anche questo presentando li stessissimi fenomeni morì dopo sette ore.

Sperienza 7.ª

Nel dì 15 del suddetto mese si prese un grosso coniglio e denudatagli la vena femorale, vi s' injettò una piccolissima goccia di creosote per mezzo di un tubo sottilissimo, e con grande meraviglia di tutti gli astanti l'animale spirò in meno di due minuti.

Sperienza 8.ª

Si è ripetuta in un altro coniglio la esperienza injettando una piccolissima goccia nella vena giugulare destra, e l' animale morì sotto la injezione medesima, come colpito dal fulmine. Notisi d' altronde che l' operazione fu eseguita in brevissimo spazio di tempo, senza difficoltà e con pochissima perdita di sangue.

Conchiusioni.

Dalle fatte sperienze ed osservazioni sull' uomo e sugli animali possiamo dedurre i seguenti principj.

1. L' uso interno del creosote amministrato in dose eccedente può produrre immediatamente la morte puramente dinamica estinguendo prestamente il principio vitale, senza che nel cadavere sezionato subito dopo la cessazione della vita si rinvenghino tracce di organiche lesioni.

2. La morte può ugualmente addivenire quando sia applicato o puro o poco diluito a nudo sopra qualche considerevole ramo nervoso, ovvero anche injettato a piccolissima dose nelle vene.

3. Se la dose non fu tale da produrre la morte dinamica determina uno stupore di sensibilità e di movimento per la diminuita effi-

cienza vitale nei centri nervosi, manifestandosi i sintomi di paralisi alle estremità inferiori , al cuore , al diaframma ed agli organi de' sensi esterni , per cui sembra che agisca alla guisa dei *narcotici deprimenti*, fra i quali troverebbe luogo nella materia medica.

4. Sebbene non siasi potuto finora rinvenire un sicuro antidoto contro gli effetti dinamici del creosote , sembra però che siano opportunissimi gli stimoli diffusivi , se pure non abbia egli agito chimicamente sul tubo gastro-enterico, laddove i mezzi debilitanti, e soprattutto i narcotici deprimenti ed in ispecie l'acqua distillata di lauro ceraso ne aumentano gli effetti e ne accelerano la morte.

5. Esercita pure sulla mucosa gastro-enterica un' azione meccanico-chimica più o meno irritante , cui devonsi le organiche lesioni rinvenute ne' cadaveri , e le cupe e lente gastro-enteriti , che tennero dietro talvolta al lungo uso di questa sostanza.

6. A prevenire quindi gli effetti meccanico-chimici rendonsi necessarie le bibite mucilaginoso-oleose , che si potranno anche assai opportunamente prendere a veicolo. Pare anzi che l' olio di mandorle dolci , d' olivo o di ricino sia il miglior menstruo atto a prevenirne i chimici effetti; ed a ritemprarne la soverchia azione dinamica , coll' impedire che rechisi ad immediato e quasi nudo contatto colle sensibilis-

sime papille nervose dello stomaco; e senza una tale avvertenza e moderazione nelle dosi si può correr pericolo di produrre sinistri effetti ed anche la morte. L' aceto poi siccome lo discioglie perfettamente e lo porta a più immediato contatto delle nervose papille dello stomaco, accresce di molto la di lui efficacia e può renderlo assai più facilmente nocevole.

7. Si è osservato che assai di rado gli ammalati ponno tollerare senza incomodi una dose maggiore di due gocce ripetuta quattro od anche sei volte in ventiquattro ore.

8. Per uso interno può essere utile il *creosote* principalmente nel diabete melito, nella polidipsia, ne' catarri cronici, in alcune tisi ed emottisi, nelle diarree, nelle steniche palpitazioni di cuore ed angiostenie, e fors' anche nel tetano, dietro però le condizioni sopra accennate nella presente memoria.

9. Un effetto singolare di questo rimedio usato internamente potrebbe a prima giunta sembrar quello che manifesta sugli organi uropojetici, in quanto che l' animale per solito orina dopo averlo ingojato e specialmente se la dose fu tale da produrre in pochi minuti la morte. Questo effetto per altro inclinerei piuttosto ad attribuirlo alla paralisi che induce, della quale partecipando specialmente il collo della vescica per la via de' nervi che riceve dal midollo spinale, schiude l' uscita all' orina che trovasi in questo ricettacolo raccolta.

10. L' esterna di lui applicazione nelle dermatiti croniche e particolarmente nelle erpeti, nelle psoriasi antiche, nella scabbie può essere talvolta proficua, sia che in alcuni casi come nelle affezioni erpetiche scemi la condizione flogistica locale od agisca come essiccante, sia che in altri come nella scabbie distrugga lo specifico contagio. Egli è perciò che in siffatte malattie a prevenire la soverchia di lui azione meccanico-chimica irritante, giova moltissimo il prendere a veicolo l' olio di mandorle dolci o quello d' olivo.

11. Risulta pure che il *creosote* riesce assolutamente efficace nelle piaghe e nelle ulceri semplici, in quanto che le mantiene deterse, promove il processo di cicatrizzazione, e la stessa efficacia non è minore anche in individui affetti da morbo consuntivo, in quanto che il cane preso da cimurro e divenuto tabido morì, mentre la piaga artificiale medicata col *creosote* erasi rimarginata.

12. L' esterna applicazione del *creosote*, finchè è moderata e non si eseguisca a nudo sopra importanti diramazioni nervose o sopra ampie superficie esulcerate, non apporta alcuna alterazione nelle funzioni degli organi interni, anche di quelli sui quali sembra esercitare un' azione elettiva, come sarebbero il midollo spinale, il cervello, ed i reni. Ho però osservato che l' inspirazione del *creosote* ne' tisici produceva talfiata stupore nelle funzioni mentali e torpore

ne' movimenti muscolari, il qual fenomeno fu evidentemente palese in un tisico in terzo grado che precipitò sotto l' uso esterno del proposto medicamento.

13. Neppure l' uso esterno di questo rimedio ha effetto contro la carie delle ossa, se immediatamente non è applicato sulla parte soggetta alla carie: perocchè quella carie, che si è manifestata nel cane sumenzionato pochi giorni prima di morire, potè progredire tant' oltre da disgiungere il capo del tarso dal suo corpo. Ma tutto ciò fu egli conseguenza del *creosote* o del cimurro? Sarei d' avviso che fosse piuttosto un effetto del cimurro che del *creosote*, poichè quella non è straordinaria nei cani che sono presi da siffatta malattia, e d' altronde il *creosote* per produrre la carie in una parte così lontana dal sito su cui veniva applicato e non avente con questo alcun rapporto, era d' uopo che fosse assorbito, e l' effetto dell' assorbimento doveva prima manifestarsi sulla interna economia, o sugli organi che ad essa presiedono.

14. L' esterna applicazione del *creosote* se pare inetta ad arrestare un' emorragia venosa, quella almeno che ha luogo per una vena di grosso calibro, come sarebbe la vena femorale in una pecora su cui fu eseguita l' esperienza; è senza dubbio efficace contro l' emorragia che succede per ferita di un' arteria, la quale se non si arresta talvolta per la grossezza del vaso arterioso, si diminuisce però notabilmente.

Alla più facile intelligenza però degli accennati principj dedotti dai fenomeni osservati sull' uomo e sugli animali, parmi non sia del tutto inopportuno il rammentare brevemente la distribuzione de' nervi di quegli organi, su cui il *creosote* esercita un' azione elettiva, vale a dire dello stomaco, dei reni, della vescica orinaria, del cuore e dei polmoni.

Allo stomaco pervengono 1.° molti filamenti de' nervi esofagei che sono la continuazione del par vago; 2.° il plesso coronario che deriva dal plesso celiaco, il quale proviene dal plesso solare del grande simpatico.

Ai reni vanno 1.° due filamenti nervosi derivanti dal decimo ed undecimo ganglio toracico dell' intercostale, e costituenti il piccolo splancnico; 2.° il plesso renale derivante dal plesso solare. Da taluni si dubita se i reni ricevano eziandio filamenti dal par vago; certo è però che il par vago s' immischia intimamente con nervi derivanti dal plesso solare.

La vescica orinaria riceve nervi 1.° dal plesso ipogastrico del grande intercostale costituito da molti filamenti provenienti dal plesso mesenterico inferiore e dai nervi sacrali; 2.° dal terzo e quarto nervo sacrale direttamente.

I varj plessi nervosi adunque che si distribuiscono ai tre visceri menzionati provengono da un centro comune, che è il plesso solare, il quale è in grande comunicazione col sistema nervoso cerebro-spinale, e pel suo immischiarsi

coi filamenti del decimo, e per le continue anastomosi esistenti tra i gangli del grande intercostale e tutti i nervi spinali.

Al cuore si distribuisce il grande plesso cardiaco, il quale è formato dal concorso dei seguenti nervi: 1.° il nervo cardiaco superficiale che deriva dal primo ganglio cervicale dell' intercostale, e dal decimo o par vago; 2.° il nervo cardiaco profondo che deriva dal secondo e dal terzo ganglio cervicale dell' intercostale, e dal ramo ricorrente del decimo.

Ai polmoni vanno i due plessi polmonali anteriore e posteriore, i quali due plessi sono formati da filamenti del decimo, del secondo e terzo ganglio cervicale dell' intercostale, e dei primi ganglj dello stesso intercostale. Prevalgono però i filamenti del decimo a quelli dell' intercostale.

I nervi esofagei infine che sono derivanti dal decimo, e ne sono anzi la continuazione vanno a distribuirsi allo stomaco connettendosi per molte anastomosi col plesso coronario del grande intercostale, ed ecco i rapporti nervosi fra i polmoni e lo stomaco. Ed è poi per la medesima distribuzione de' nervi che il cuore mettesi in relazione diretta collo stomaco e coi polmoni; e più indirettamente col midollo spinale mediante le anse anastomotiche de' nervi spinali coi gangli del grande intercostale.

FINE.